

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

Zwischenbericht

Inhalt

1.	Der Projektbeginn	3
1.1.	Die Projekt - Mitarbeiter	
1.2.	Die Projekt - Organisation	
1.2.1.	Die Projekt - Datenbank	
1.2.2.	Die Änderung des ursprünglich geplanten Vorgehens	
2.	Der aktuelle Stand des Projekts	5
2.1.	Der Datenbestand	
2.2.	Die Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen an den Schulen	
3.	Die Auswertungen des Korpus	6
3.1	Die ersten Differenzierungen	7
4.	Die ersten Schlussfolgerungen	10
4.1	Die Beratungsgespräche	10
4.2.	Die Gefährdung der Stimme unter Unterrichtsbelastung	10
4.3.	Die Dysphoniegefährdung	11
4.4.	Die nasalen Komponenten	12
4.5.	Die Sigmatismen	
4.6.	Das Stottern und Poltern	13
4.7.	Die phoniatische Befundung	
5.	Die absehbaren Folgen	15
6.	Der Ausblick	18

1. Der Projektbeginn

1.1. Die Projekt - Mitarbeiter

Wie im Projektantrag ausgewiesen, betreut Herr Dr. Thomas Pietzsch das Projekt als mein wissenschaftlicher Mitarbeiter.

Der technisch-organisatorische Mitarbeiter des Projekts ist Herr Patrick Fries.

1.2. Die Projekt - Organisation

Die Arbeit an diesem Projekt begann am 01.02.2002 in den Räumen und mit der Ausstattung des Sprechwissenschaftlichen Instituts an der Universität des Saarlandes.

1.2.1. Die Projekt - Datenbank

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.

1.2.2. Die Änderung des ursprünglich geplanten Vorgehens

Um das Screening gemäß der Verordnung über die Durchführung von Erhebungen zum Zwecke wissenschaftlicher Forschung in Schulen gestalten zu können, wurden zunächst die erforderlichen Anschreiben an die Schulleitungen und Lehrpersonen und die Formblätter zur Erfassung der relevanten Daten mit dem Kultusministerium, namentlich mit Herrn Wolf und Herrn Mohr (Rechtsabteilung), abgestimmt.

Das ursprünglich geplante Vorhaben , das Stimmscreening der Deutschlehrenden im Saarland in Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Just, dem Landesarzt für Hör- und

Sprachbehinderte, und Herrn Dr. Pützer, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter des Fachgebietes Phonetik, zentral an der Caritas Klinik auf dem Rastpfuhl in Saarbrücken durchzuführen, ließ sich nicht verwirklichen.

Ein alternatives Vorgehen ergab sich nach Beratung und in Absprache mit Herrn OstDir Breuer, dem Leiter des Landesinstituts für Pädagogik und Medien (LPM). Diese Alternative ist ein ‚Vor-Ort-Angebot‘ zur Fort- und Weiterbildung aller Lehrenden der jeweiligen Schulen. Infolge dessen wird das Stimmscreening jetzt an den jeweiligen Gymnasien und Realschulen direkt vor Ort und ausserhalb der Unterrichtszeit im Rahmen einer Weiterbildungs-Veranstaltung für die teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer angeboten.

Nach Absprache mit dem Leiter des (LPM) Herrn OstDir Breuer, erhalten die Teilnehmenden für die Teilnahme an dieser Veranstaltung eine Bescheinigung, an einer Fort- und Weiterbildungsmaßnahme teilgenommen zu haben, da Form und Inhalt dieser Veranstaltung den Kriterien einer solchen Bildungsmaßnahme des LPM entspricht.

Diese alternative Vorgehensweise bietet den Vorteil

- a) den Unterrichtsablauf nicht zu stören,
- b) den Lehrenden die Anfahrt zu dieser Veranstaltung zu ersparen und
- c) evtl. auch Lehrende anderer Fächer für diese Massnahme zu interessieren.

2. Der aktuelle Stand des Projekts

2.1. Der Datenbestand

Die Projektdatenbank enthält alle seit 1981 bis dato von uns erfassten Daten.

Insgesamt stehen uns 1287 Datensätze zur Auswertung zur Verfügung.

2.2. Die Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen an den Schulen

Die ersten Gymnasien und Realschulen, an denen die Veranstaltungen durchgeführt werden, sind die entsprechenden 32 Schulen des Stadtverbandes Saarbrücken, die alle gesondert angeschrieben wurden.

Momentan erfolgen die einzelnen Terminvereinbarungen mit den angeschriebenen Einrichtungen.

Nach Abschluss der Weiterbildungsmaßnahmen in den Schuleinrichtungen des Stadtverbands werden (nach den Sommerferien), gesondert nach Landkreisen, die weiteren Schulen kontaktiert.

Voraussichtlich werden die Maßnahmen im Frühjahr/Sommer 2003 abgeschlossen sein.

Nach Abschluss der Maßnahmen werden die Stimmaufnahmen abgehört, die resultierenden Daten in die Datenbank eingepflegt und differenziert ausgewertet.

Parallel dazu wurden und werden ggf. einzelne Personen, deren Stimme prognostisch oder diagnostisch auffällig wurden, benachrichtigt und auf Wunsch entsprechend beraten, bzw. therapeutisch betreut.

3. Die Auswertungen des Korpus

Nach Abschluss der ersten Auswertung der bisher erfassten Daten ergibt sich folgendes Bild:

Von **1287** aufgenommenen und abgehörten Stimmen sind:

723 Stimmen **unauffällig**,

564 Stimmen von uns als **unter Unterrichtsbelastung gefährdet** gehört worden - davon sind:

347 Stimmen als **dysphoniegefährdet** eingestuft worden,

217 Stimmen von uns auditiv als **dysphonisch** gehört worden, davon sind:

88 Stimmen zur Beratung für Studierende mit Sprech- und Sprachstörungen empfohlen worden,

72 Stimmen zur phoniatischen Untersuchung empfohlen worden, davon sind:

16 Stimmen vom Facharzt phoniatisch befundet worden.

3.1 Die ersten Differenzierungen

Die Auswertung der auditiv als **gefährdet** eingestuften Stimmen:

	alle auditiven Befunde	prozentual zu gesamt	zur Beratung gekommen	prozentual zu gesamt
Stimme				
Stimme + Indifferenzlage	198	15,38 %	38	2,95 %
Melodie	6	0,46 %	-	-
Faukale Distanz	63	4,89 %	15	1,16 %
Einsätze / Absätze	20	1,55 %	14	1,08 %
Heiserkeit	112	8,70 %	42	3,26 %
Rauhigkeit	15	1,16 %	13	1,01 %
Hauch	81	6,29 %	44	3,41 %
Knarren	132	10,25 %	45	3,49 %
Tremolo	2	0,15 %	1	0,07%
Tonus	12	0,93 %	2	0,15 %
Atmung	41	3,18 %	5	0,38 %
Sprechausdruck				
Nasalität	20	1,55 %	6	0,46 %
Näseln	22	1,70 %	7	0,54 %
Lautung				
Dyslalie (Sigmatismen)	96	7,45 %	41	3,18%
Dysarthrie	3	0,23 %	2	0,15 %
Redefluss				
Stottern	3	0,23 %	1	0,07 %
Poltern	8	0,62 %	5	0,38 %

Viele Befundungen sind als Mehrfachbefundungen zu sehen. Infolge dessen kommt es bei der Auswertung der einzelnen Parameter zu Überschneidungen.

So lässt sich feststellen, dass vor allem Stimmen, die als knarrend oder heiser gehört wurden, oft mit anderen hörbaren Befundungen zusammenfallen:

Insgesamt wurden **132** Stimmen (10,25 %) als knarrend (knarrende Komponenten – knarrend – stark knarrend) wahrgenommen.

Zur Beratung wurden die **36** Personen gebeten, deren Stimmen als **stark knarrend** gehörten wurden.

Bei allen 36 wurden noch andere auditive Befunde festgestellt:

- 11 Stimmen wurden sowohl **knarrend**, als auch **heiser** wahrgenommen
- 8 Stimmen wurden sowohl **knarrend**, als auch **eng** gehört
- 7 Stimmen wurden sowohl **knarrend**, als auch in der **Indifferenzlage zu hoch / zu tief** gehört
- 5 Stimmen wurden sowohl **knarrend**, als auch **nasal**, bzw. **mit nasalen Komponenten** gehört
- 14 Stimmen wurden sowohl **knarrend**, als auch mit anderen **dysphonischen Komponenten** gehört
- 4 Stimmen wurden sowohl **knarrend**, als auch **behaucht / verhaucht** gehört
- 4 Stimmen wurden sowohl **knarrend**, als auch mit deutlichem **Atemgeräusch** gehört
- 2 Stimmen wurden sowohl **knarrend**, als auch mit **harten Stimm-Einsätzen** gehört.

Einzelne Fälle, die sowohl **knarrend**, als auch **heiser**, als auch **eng**, als auch **behaucht**, usw. wahrgenommen wurden, sind hier nicht aufgeführt. Sie sind statistisch irrelevant.

Insgesamt wurden **112** Stimmen (8,7 %) als heiser (heisere Komponenten – heiser – stark heiser) wahrgenommen. Zur Beratung wurden die **40** Personen gebeten, deren Stimmen als **stark heiser** gehörten wurden. Bei allen wurden außerdem noch andere auditiven Befunde festgestellt:

- 10 Stimmen wurden sowohl **heiser**, als auch mit anderen **dysphonischen Komponenten** gehört
- 7 Stimmen wurden sowohl **heiser**, als auch **behaucht / verhaucht** gehört
- 5 Stimmen wurden sowohl **heiser**, als auch **eng** gehört
- 11 Stimmen wurden sowohl **heiser**, als auch mit deutlichem **Atemgeräusch** gehört
- 3 Stimmen wurden sowohl **heiser**, als auch mit **harten Stimm-Einsätzen** gehört
- 2 Stimmen wurden sowohl **heiser**, als auch in der **Indifferenzlage zu hoch / zu tief** gehört
- 3 Stimmen wurden sowohl **heiser**, als auch **nasal**, bzw. **mit nasalen Komponenten** gehört.

Einzelne Fälle, die sowohl **heiser**, als auch **knarrend**, als auch **eng**, als auch **behaucht**, usw. wahrgenommen wurden, sind hier nicht aufgeführt. Sie sind statistisch irrelevant.

4. Die ersten Schlussfolgerungen

4.1 Die Beratungsgespräche

Sobald die Aufnahmen und die auditive Befundung des Sprechleistungstests abgeschlossen ist, werden diejenigen, deren Stimme als gefährdet wahrgenommen wird, zu einem (freiwilligen) Beratungsgespräch gebeten. Die Termine für diese Gespräche werden in jedem Semester angeboten und in der Regel auch von allen wahrgenommen.

Während des Beratungsgesprächs wird der auditive Befund der Aufnahme mit dem Höreindruck des realen, aktuellen Sprechens der betreffenden Person abgeglichen. Sofern dieser Höreindruck die auditive Wahrnehmung während der Aufnahme bestätigt, wird zunächst dieser Höreindruck beschrieben. Die sich daraus möglicher Weise ergebenden Folgen für die Stimmgesundheit und die Stimmqualität werden mit den jeweiligen Personen besprochen. Abschließend werden von unserer Seite vor allem sinnvolle Präventions-, bzw. Therapiemaßnahmen empfohlen.

4.2. Die Gefährdung der Stimme unter Unterrichtsbelastung

Bis heute wurden mit insgesamt **564** (43,82 %) Personen, bei denen eine Stimmgefährdung unter Unterrichtsbelastung nicht ausgeschlossen werden konnte, die o.a. Beratungsgespräche geführt.

Bei **148** Personen bestätigte sich die auditive Befundung der Aufnahmen in der Überprüfung während des Gesprächs nicht. Trotzdem wurde einigen der Besuch der Atem- und Stimmbildungsübungen als einer bewährten Standard-Stimmprophylaxe angeraten.

Bis heute wurde insgesamt **416** Personen diese Form der Prophylaxe empfohlen. Von diesen **416** Personen besuchten **386** Personen (92,78 %) die empfohlenen Übungen.

4.3. Die Dysphoniegefährdung

Allerdings wurden die Stimmen von **347** Personen (26,96 %) auch nach dem Gespräch nicht nur als unter Unterrichtsbelastung gefährdet, sondern als dysphoniegefährdet eingestuft.

Wird jemand von uns als ‚dysphoniegefährdet‘ eingestuft, bedeutet das in diesem Zusammenhang, dass die Stimme dieser Person (ohne am besten regelmäßige Prophylaxe und entsprechende Übungen) unter Belastung sehr wahrscheinlich früher oder später dysphonisch wird. Das wiederum bedeutet, dass diese Person sehr wahrscheinlich (mehr oder weniger häufig) stimmkrank werden wird.

Diesen Personen wurde nicht nur empfohlen, sondern im eigenen Interesse dringend geraten, die genannten Übungen zur Stimmprophylaxe oder die Beratung für Studierende mit Sprech- und Sprachstörungen zu besuchen.

Die Erfahrung zeigt, dass es bei einer möglichen Gefährdung der Stimme im Unterrichtsalltag und unter permanenter Unterrichtsbelastung absolut ungenügend ist, nur **ein einziges Mal** an einer Atem- und Stimmbildungsübung teilzunehmen und von diesem Zeitpunkt an nichts mehr in stimmprophylaktischer, bzw. stimmhygienischer Hinsicht zu unternehmen.

Deshalb raten wir den Studierenden während der Atem- und Stimmbildungsseminare, diese Übungen öfter - **am besten regelmäßig** - zu besuchen und vor allem, die Erfahrungen und Übungen dieser Veranstaltungen im Alltag zu integrieren.

Dem Rat, die angebotenen Veranstaltungen öfter zu besuchen, sind **5** Personen gefolgt.

Ob und in welcher Weise die **386** Lehramtsstudierenden der Aufforderung nachgekommen sind, auch Angebote außerhalb der Universität des Saarlandes wahrzunehmen, bzw. die in den Veranstaltungen vermittelten Übungen selbst weiter zu führen, ist uns nicht bekannt.

4.4. Die nasalen Komponenten

Bei der auditiven Wahrnehmung haben wir zwischen hörbaren nasalen Komponenten (Nasalität) und deutlich wahrnehmbaren Näseln (Rhinolalia aperta, R. clausa und R. mixta) unterschieden.

Bei **20** Personen (1,5%) war der Sprechausdruck durch nasale Komponenten beeinträchtigt. In den Beratungsgesprächen stellte sich heraus, dass 14 dieser 20 Personen an Erkältungskrankheiten litten, die die wahrgenommenen Symptome bedingten. Insgesamt gaben davon 5 Personen an, dass sie unter chronischen Beschwerden (Erkältungen) leiden. Sie wurden allesamt gebeten, fachärztlichen Rat einzuholen und das Beratungsangebot für Studierende mit Sprech- und Sprachstörungen wahrzunehmen

Bei **22** Personen (1,7%) wurde eine mehr oder weniger ausgeprägte Form der Rhinolalie (meist in Verbindung mit anderen Stimmstörungssymptomen) wahrgenommen. Allen Personen wurde dringend angeraten, sich fachärztlich, bzw. phoniatisch untersuchen zu lassen und/oder das Beratungsangebot für Studierende mit Sprech- und Sprachstörungen wahrzunehmen.

Der Empfehlung zur Teilnahme an der Beratung kamen insgesamt **5** Personen und **2** Personen ließen sich phoniatisch untersuchen. Die Befunde liegen uns vor. Es ist uns allerdings nicht bekannt, ob die anderen Personen ärztlichen Rat gesucht haben, bzw. welche fachärztliche Behandlungen stattgefunden haben.

4.5. Die Sigmatismen

Bei **96** Personen (7,45 %) wurde ein Sigmatismus (S. addentalis, S. interdentalis, S. lateralis dex./sin.) gehört und in den Beratungsgesprächen bestätigt. Allen 96 Personen wurde angeraten, die Lautungsproblematik vor dem Eintritt in den Schuldienst mit entsprechender professioneller Hilfe zu bearbeiten.

Bei **41** Personen war der Sigmatismus sehr auffällig war. Ihnen wurde die Teilnahme an der Beratung für Studierende mit Sprech- und Sprachstörungen, bzw. eine logopädische Therapie dringend angeraten.

Bei **7** dieser 41 Personen wurde die wahrgenommene Lautfehlbildung durch Zahnfehlstellungen, bzw. Kieferdeformationen verursacht, die nur vom Facharzt behandelt, bzw. korrigiert werden können.

Eine Person lies sich von einem Facharzt untersuchen und entsprechend des Befundes zahnärztlich-oralchirurgisch behandeln.

Das Angebot der Beratung für Studierende mit Sprech- und Sprachstörungen ist bisher von insgesamt **28** Personen mit einer [s]-Laut-Störung wahrgenommen worden. Ob sich diejenigen **68** Personen, denen zwar eine Behandlung angeraten wurde, die aber nicht zu der Beratung erschienen sind, außerhalb der Universität um eine Behandlung oder Therapie bemüht haben, ist uns nicht bekannt.

4.6. Das Stottern und Poltern

Ebenso wurde den Personen, die in ihrem Sprechfluss als polternd (**8**), bzw. stotternd (**3**) wahrgenommen wurden, dringend empfohlen eine entsprechende logopädische Therapie, bzw. Übungsbehandlung zu durchlaufen.

Ob diese Personen den Therapie-Empfehlungen bei entsprechenden Einrichtungen außerhalb der Universität des Saarlandes nachgekommen sind, wissen wir nicht. Auch in diesen Fällen war und ist es den Personen freigestellt, den Empfehlungen zu folgen. An der Universität des Saarlandes haben sie von den Angeboten keinen Gebrauch gemacht.

4.7. Die phoniatische Befundung

Bis heute haben wir insgesamt **72** Personen (5,59 %) geraten, sich von einem Facharzt für Phoniatrie entsprechend untersuchen zu lassen, um

- a) unsere auditiven Wahrnehmungen differential-diagnostisch abklären und

- b) mögliche organisch bedingte Stimmfunktionsstörungen und die daraus resultierenden Folgen ausschließen zu können.

Von den 72 Personen, bei denen eine phoniatische Differential-Diagnose angebracht erschien, liegen uns **8** Befunderhebungen der Fachärzte schriftlich vor. Von anderen evtl. erstellten Befunden haben wir keine Kenntnis, denn sowohl die fachärztliche Untersuchung, als auch die Überstellung der Befunde seitens der Studierenden geschah freiwillig.

Wir wissen also nicht, ob sich die **66** Personen, denen von unserer Seite eine phoniatische Untersuchung angeraten wurde, tatsächlich phoniatisch haben untersuchen lassen.

Infolge dessen haben wir keine Kenntnis davon:

- a) wie viele Personen überhaupt phoniatisch untersucht wurden,
- b) wie vielen dieser Personen vom Facharzt eine logopädische Therapie oder ähnliches verordnet wurde
- c) mit welchem Erfolg diese Personen die fachärztlich angeratenen und/oder verordneten Therapien durchlaufen haben.

Die uns vorliegenden fachärztlichen Befundungen bestätigen in allen Fällen unsere auditiven Wahrnehmungen.

Bei **6** Personen wurde die Ursache der wahrgenommenen Störungen zwar als organisch bedingt, medizinisch aber unproblematisch beschrieben.

Behandlungsmaßnahmen, die eine entsprechende Medikation oder einen chirurgischen Eingriff umfassen, kamen in den uns bekannten Fällen nicht zur Anwendung.

Allerdings bestätigte der Facharzt bei **4** der **8** Personen die Notwendigkeit einer logopädischen Therapie.

3 der untersuchten **8** Personen wurde eine sprecherzieherische Übungsbehandlung empfohlen, die dieser Empfehlung (hier im Fachgebiet) auch nachgekommen sind.

5. Die absehbaren Folgen

Das bisher angelegte Korpus umfasst die Daten aller Stimm-Aufnahmen aus den Jahren 1981 bis 1989 und den Jahren 1995 bis zum heutigen Tag (Juli 2002). So stehen uns heute 1287 Datensätze zur Auswertung zur Verfügung. Als Basis einer statistischen Auswertung und daraus folgenden Schlussfolgerungen ist die Anzahl der Daten vollkommen ausreichend und entspricht wissenschaftlichen Vorgaben.

Phoniatische Untersuchungen belegen, dass die sogenannten Berufssprecher/innen (Lehrpersonal, Pfarrer, Soldaten, Verkaufspersonal, ...) stimmlich besonderen Anstrengungen und Belastungen ausgesetzt sind. Diese Belastungen führen, wie einschlägige Untersuchungen deutlich belegen, früher oder später zu gesundheitlichen Einbrüchen oder zu Erkrankungen, die mit der stimmlichen Belastung in Zusammenhang stehen.

Die Palette möglicher Erkrankungen reicht von rezidivierenden sogenannten ‚Erkältungskrankheiten‘ über ernsthafte Entzündungen des Kehlkopf- und Rachenbereichs mit allen Auswirkungen bis hin zu chronischer Heiserkeit, Aphonie (Tonlosigkeit), usw. usf..

Bei diesen Erkrankungen sollte natürlich der Arzt konsultiert werden (Lehrende sind dazu per Gesetz verpflichtet), der die betreffende Person krankschreiben muss, wenn eine ärztliche Medikation und Behandlung Erfolg haben soll. Im Normalfall schreibt der behandelnde Arzt die Personen in diesen Fällen für mindestens 5 Arbeitstage krank.

Die Wahrscheinlichkeit ist recht hoch, dass von den **564** Personen, die von uns **als unter Unterrichtsbelastung stimmlich gefährdet** wahrgenommen wurden, gut ein Drittel mindestens einmal pro Jahr infolge Stimmerkrankungen ausfallen.

Dass evtl. 30 %, gerundet **165** Personen, der Befundeten erkranken und dass sie nur einmal in Jahr für mindestens 5 Arbeitstage krankgeschrieben werden, ist sehr positiv gerechnet. Die tatsächlichen Krankschreibungen dürfte diese angenommenen Zahlen wesentlich übersteigen.

Von unserem Rechenexempel ausgehend, ergeben sich damit insgesamt mindestens **6600 Zeitstunden**, in denen der Unterricht ausfallen, bzw. mit entsprechenden Vertretungen überbrückt werden muss.

Es ist allerdings noch viel wahrscheinlicher, dass die von uns **als dysphoniegefährdet** gehört und entsprechend Befundeten zu mindestens 50% stimmkrankheitsbedingt für mindestens 5 Werkstage ausfallen.

Nach unseren Unterlagen sind das, gerechnet mit **175** (gerundet) betroffenen Personen insgesamt etwa **7000** Zeitstunden, in der der Unterricht ausfallen, bzw. mit Vertretungen überbrückt werden muss.

Diese Rechnungen korrelieren mit vielen Untersuchungen früherer Jahre.

Beispielsweise stellte schon 1960 Simon in seiner Untersuchung: „Zur Sprechstimme von Sonderschullehrern“ (Berlin) fest, dass bei 327 untersuchten Lehrern 57,5 % pathologische Befunde erhoben wurden.

Seiner Analyse zu folge erkrankten in den ersten beiden Dienstjahren 6,3 %, vom 3. bis zum 9. Dienstjahr 39,4 % und vom 10. bis über das 20. Dienstjahr 54,3 % der untersuchten Lehrer.

Gerundet gerechnet erkrankten 45 % der Lehrer in den ersten zehn Jahren ihrer Dienstzeit.

Der Phoniater J.G. Heidelberg beschreibt in: „Stimmprobleme bei der stimmintensiven beruflichen Tätigkeit - eine Krankheit der Stimme?“ (1991, Stuttgart), dass mehr als ein Drittel seiner phoniatischen Patienten eine stimmintensiven Beruf haben. Den größten Anteil halten dabei mit 52% die Pädagogen, Kindergärtner/innen und Erzieher/innen.

Von der Gesamtzahl seiner phoniatischen Patienten wurden ca. 14 % auf Grund einer phoniatischen Diagnose als arbeitsunfähig beurteilt.

Von diesen Personen, die einen stimmintensiven Beruf ausübten, wurden 30 % wegen einer phoniatischen Diagnose als arbeitsunfähig beurteilt.

Diese Gruppe beanspruchte mehr als 50 % der registrierten Arbeitsunfähigkeits-Tage. Dabei **wurden mehrere zehntausend Arbeitsunfähigkeitswochen**, das sind **mehrere hunderttausend Tage**, erfasst.

Heidelberg's Untersuchungsergebnisse decken sich weitestgehend mit denen von Simon, die 30 Jahre früher in der gleichen Berufsgruppe erhoben wurden. Heidelberg beschreibt, dass vor allem während der ersten fünf Berufsjahre 20 % seiner

Patienten zu ihm kamen. 22,3 % seiner Patienten waren mehr als 25 Jahre in einem pädagogischen Beruf tätig.

Er stellte fest, dass:

- 75 % insgesamt gesehen hyperfunktionelle Störungen hatten,
- 52 % unter funktionellen Stimmstörungen litten,
- 25 % sogenannte Knötchenbildung auf den Stimmlippen zeigten,
- 38 % die Erkrankungs-Symptome besonders stark unter Belastung empfanden

Die beiden angeführten Untersuchungen beziehen sich auf relativ kleine Untersuchungskorpora.

Unser Korpus umfasst mit 1287 auditiv befundeten und analysierten Stimmen schon zu gegenwärtigen Zeitpunkt wesentlich mehr Daten.

Die bisherigen Auswertungen unserer Stimmdatenbank belegen die oben genannten Zahlen, sind aber infolge unserer Auswertungsparametrisierung noch differenzierter.

Momentan ist es uns noch nicht möglich, exakte Angaben über die Stimmkarrieren der aufgenommenen Personen, bzw. über die Ausfallzeiten infolge einer Stimmerkrankeung machen. Diese Informationen werden in der nächsten Phase des saarländischen Lehrerstimmen-Projekts erhoben werden können (s.a. Pkt.6).

Es steht allerdings zu erwarten, dass die Schluss-Auswertungen unseres Projekts sehr ähnliche Ergebnisse zeitigen werden.

Sie werden sich allerdings nicht auf irgendeine Gruppe von Pädagogen beziehen, sondern explizit auf die Stimmkarrieren der Lehrenden im Fach Deutsch an saarländischen Gymnasien und Realschulen eingehen.

Hinzu kommt, dass es bei diesen Auswertungen auch nicht um die Auswertung von in der Vergangenheit erfassten Daten gehen wird, sondern um die Analyse ganz aktueller Daten, die ein genaues Bild der allgemeinen und individuellen Stimmprofile und Stimmkarrieren der momentan Deutsch Lehrenden geben wird.

6. Der Ausblick

Die wichtigen und grundlegenden Vorarbeiten des Projekts sind abgeschlossen. Jetzt geht das Projekt in seine zweite Phase.

In allen saarländischen Realschulen und Gymnasien werden nach der Sommerpause die beschriebenen Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen stattfinden.

Das Stimmscreening und eine freiwillige umfassende Anamnese aller Teilnehmenden in bezug auf ihre Stimme, ist dabei ein integraler Bestandteil. Auf diese Weise können alle Informationen, **über die wir bisher keine Kenntnis haben**, die uns aber zu einer umfassend exakten Auswertung unseres Korpus fehlen, vor Ort und individuell erhoben werden.

Abschluss der Auswertungen wird es möglich sein, die Stimmkarrieren der einzelnen Lehrer/innen im Saarland sehr exakt nachzuvollziehen.

Ebenso wird es möglich sein, exakt zu beschreiben, wie oft, wie lange und mit welchen Konsequenzen die Lehrenden (allein im Fach Deutsch) an saarländischen Realschulen und Gymnasien ihren Unterricht nicht halten konnten.

Daraus lassen sich dann sehr genau sowohl die allgemeinen, als auch die individuellen Bedürfnisse ableiten, die es in stimmhygienischer, -prophylaktischer, bzw. -therapeutischer Hinsicht überhaupt gibt.

Es ist unproblematisch, auf den Analysen aufbauende, z.B. prophylaktisch orientierte Veranstaltungen (z.B. in Zusammenarbeit von Kultusministerium und LPM) anzubieten, die den Bedürfnissen gerecht werden.

Denn die Kosten, die die momentanen und zu erwartenden Unterrichtsausfälle auf Grund von Stimmerkrankungen verursachen werden, sind rechenbar immens.

Momentan ist das Projekt vor allem auf die Deutschlehrer/innen an saarländischen Gymnasien und Realschulen ausgerichtet.

Allerdings wird sich auf längere Sicht die Möglichkeit und auch die Notwendigkeit ergeben, die Lehrenden aller Schulformen und aller Fächer in diese Untersuchung mit einzubeziehen.

Schon jetzt, knapp ein halbes Jahr nach Projektbeginn ist über die ersten Auswertungen deutlich belegt, dass:

- ein relativ großer Prozentsatz der angehenden Deutschlehrenden im Saarland zumindest stimmlich belastet und/oder gefährdet ist,
- es wesentlich und absolut notwendig ist, den Deutschlehrenden an Gymnasien und Realschulen im Saarland regelmäßige und vor allem konkret an ihren Bedürfnissen orientierte Veranstaltungen und individuelle Beratungen anzubieten,
- es, allein ausgehend von der Statistik, absolut notwendig ist, den Lehrenden aller Schulformen und aller Fächer ebenfalls regelmäßige Stimmseminare und individuelle Beratungen anzubieten.

Im Endeffekt geht es darum, die Gesundheit und die Qualität der Stimmen der Lehrenden 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.

Momentan gibt es im gesamten Bundesgebiet kein Projekt, das sich in gleicher oder ähnlicher Weise dieser Thematik annimmt.

Das Saarland ist in dieser Hinsicht ein Vorbild für die praktische Umsetzung seiner bildungspolitischen Forderungen.