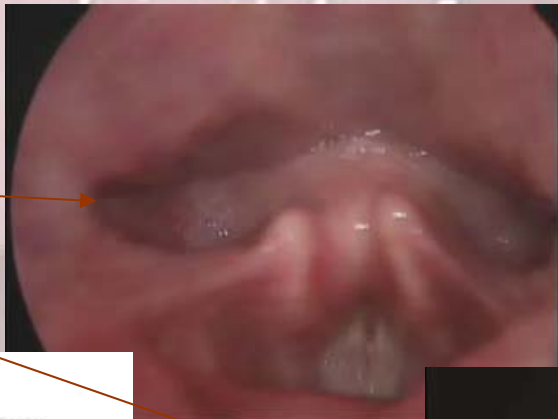
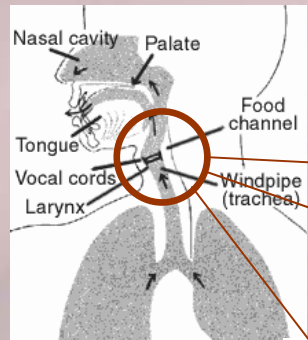


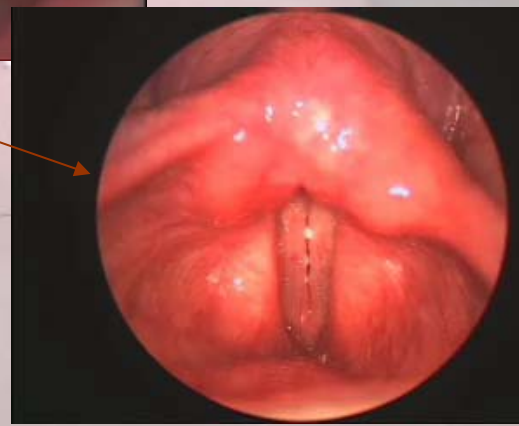
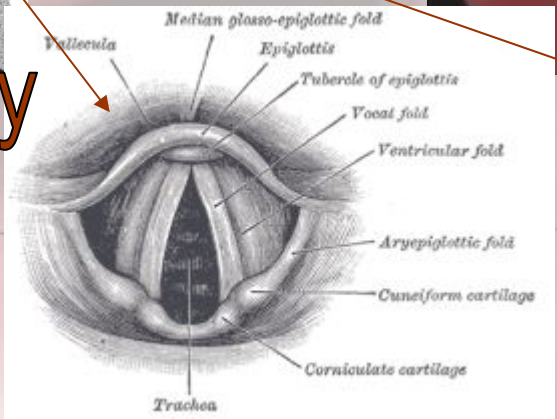
METTE PEDERSEN

# Vocal Chords

Recordings of:  
vocal chords



The anatomy



# **COST 2103: Advanced voice assessment, Work group 5.**

Dissemination of results

METTE PEDERSEN

Chair:  
Mette Pedersen  
FRSM Dr.med.Sci. ENT specialist  
Delegate from the Danish  
Ministry of science. COST 2103  
The Medical Centre  
Østergade 18 3.  
DK - 1100 Copenhagen Denmark  
Phone: +45 33137700  
+45 33159600  
Mobile +45 31126184  
FAX: +45 33137705  
E-mail: m.f.pedersen@dadlnet.dk  
Url// [www.mpedersen.org](http://www.mpedersen.org)

METTE PEDERSEN

Vice Chair:  
Gernot Kubin  
Univ.-Prof. Dipl.Ing.Dr.techn.  
Institut für Signalverarbeitung  
und Sprachkommunikation.  
Inffeldgasse 16c/4420  
A-8010 Graz, Austria  
Phone: +43 316 873 4430  
Mobile: +43 699 107 21 996  
Fax: +43 316 873 4432  
E-mail: gernot.kubin@TUGraz.at  
Url// [www.spssc.TUGraz.at](http://www.spssc.TUGraz.at)

METTE PEDERSEN

Member:  
Malte Kob  
Dr.-Ing.  
Delegate from the German  
Ministry of science. COST 2103  
RWTH Aachen University  
Department of Phoniatics, Pedaudiology  
and Communication Disorders  
Pauwelsstraße 30, D-52074  
Aachen, Germany  
phone: +49 24180 88956  
voicebox: +49 3188956  
fax: +49 3388956  
E-mail: [mkob@ukaachen.de](mailto:mkob@ukaachen.de)

METTE PEDERSEN

Member:

Lise Crevier-Buchman

MD, PhD, Practicien Hosptialier,  
O.R.L., Phoniatre.

Docteur en Sciences Phonétiques

Chargé de Recherche au CNRS.

Assistance Hôpitaux Publique de Paris

20 rue Lablanc

75015 Paris, France

Phone: +33 1 56 09 34 53

Mobile:+33 6 62 03 03 50

Fax: +33 1 56 09 35 69

E-mail: [lise.buchman@numericable.fr](mailto:lise.buchman@numericable.fr)

# Dissemination of results.

**Presentation in international societies:**  
EUFOS, IFOS, PEVOC and IALP.

**Presentation in national societies of:**  
Ear- Nose- Throat- specialists,  
General Practitioners,  
Singing teachers associations,  
Speech therapists associations,  
Voice researchers



# Dissemination of results.

## **Insurance companies:**

Hardware,

Software,

e.g. Hardware for 40.000 euro gives a bill per patient 100 euro  
(based on comparable factors)

## **Workshops with specific topics:**

2 workshops have been held in Copenhagen, introducing advanced voice assessment to 20 singers from all related voice institutions in Copenhagen.

## **Telecommunication conferences:**



# Dissemination of results.

**Contact to governmental institutions and insurance corporations for handlings:**

Ongoing

METTE PEDERSEN

Regarding: Financial support for a COST 2130 workshop.

On the 11th and 12th of May 2007, we had a workshop in the clinic at the Medical Centre (Østergade 18) where 20 singers between 20 and 40 years were introduced to, and tested by

FJ Electronics new air-flow phonetography II  
Laryngograph synchronised stroboscopy and electroglottography  
Spead by Laryngograph  
MDVP  
High-speed film (in colour, by Wolf)  
Our own computed phonetograph.

The respective singers were sent from all over Copenhagen; institutions as well as private singing teachers. FJ Electronics and the clinic made the basic measurements and conclusions on each test person.

# workshops

- On the 12th of June 2007, we had another workshop planned
- in order to sum up the results, and,
- if more time is available, arranging the data in a database.
  
- Four qualified students helped out on both the 11th and 12th of May, and assisted further during the workshop on the 12th of June.
- We therefore suggested financial support for the personnel.
- A draft budget cost was as follows:
- **Name-Total hours-Pay per hour (DKK)-Total pay**
- Rune S., student 14h 200crowns an h, 2800, Anders, student 5h 105 crowns an h, 525, Jenny, student 14 h, 143 crowns an h, 2002, Rune A., student 14 h 120 crown an h, 1680,
- **Total DDK paid converted to €7007, 924,72**

# Articles in newspapers

# ErhvervsBladet

**Nyhedsbrev**  
[Skriv din e-mail her](#) [Fortsæt](#)

---

| [Forside](#) | [Forum](#) | [Blogs](#) | [Abonnementservice](#) | [Få avisen](#) | [Annonceinfo](#) | [Kontakt](#) | [Om ErhvervsBladet](#)
Tirsdag 19. juni 2007

Viden er vejen frem

■ Udskriv
■ E-mail til en ven



**Europæere skal tale rent**

Af Carsten Teiner  
ct@erhvervsbladet.dk

Nyt EU-stemmeundersøgningsprojekt til 21 millioner Euro skal gøre brug af nyeste teknologier og som noget nyt involvere både læger og ingeniører.

Ti procent af den danske - og europæiske - befolkning kan få bedre livsværdi, hvis de kan lære at tale rent ikke mindst indenfor erhvervslivet kan det tillige betyde en bedre forståelse mellem forretningspartnere.

Undersøgelser har vist at ti procent af Europas borgere har problemer med at fremsige lyde så derfor har EU nu bevilget 21 millioner Euro eller 157 millioner danske kroner til et stemmeundersøgningsprojekt om evidens, det vil sige tydeligt baserede stemmeundersøgelser og livskvalitet.

- Det vil involvere adskillige læger og ingeniører i Europa, der sammen ved at bruge de nyeste tekniske teknologier og det bedste fra den lægevidenskabelige viden kan finde frem til de optimale behandlingsmetoder, siger speciallæge i hals, øre og næsesygdomme - dr. med. Mette Fog Pedersen, der er dansk delegeret i den arbejdsgruppe, EU har nedsat. Med i gruppen er også overlæge ved Rigshospitalets øreafdeling, Niels Rasmussen.

- Ti procent af den danske - og europæiske - befolkning kan få bedre livsværdi, hvis de kan lære at tale rent ikke mindst indenfor erhvervslivet kan det tillige betyde en bedre forståelse mellem forretningspartnere, siger dr. med. Mette Fog Pedersen, der er dansk delegeret i et nyt EU-finansieret stemmeundersøgningsprojekt. Foto: Michael Altschul

**Nyheder**

- Erhvervs klima
- Virksomheder
- Viden og værktøjer
- IT erhverv
- Ejendomme & byggeri
- Transport & logistik
- Ledelse
- Privat
- VirksomhedsRådet
- Opinion
- Nyt om navne
- Børsnyt

**Nyhedstjenester**

- Søg i artikelarkiv
- Nyhedsbreve
- RSS

**Annonceinfo**

- Medieinfo
- Printpriser
- Onlinepriser
- In English
- Kontakt til sala

Må vi gøre  
tilnærmelser  
til dig?

METTE PEDERSEN

# Articles in newspapers Netavisen





METTE PEDERSEN

## **SURVEY**

**Ten percent of the Danish – and European – population can achieve a better quality of life if they learn to speak with a clear voice. Not least within the business community could it also result in better understanding between business partners according to Dr. Mette Pedersen, who is one of two Danish delegates in a new project of European advanced voice assessment research financed by the European Union.**

# Europeans must speak with clear voices

A new project of advanced voice assessment research costing 21 million Euro will be using the latest technologies and as a new thing involves both medical doctors and engineers. Ten percent of the Danish – and European - population can achieve a better quality of life, if they learn to speak with a clear voice. Not least within the business community could it also result in better understanding between business partners with different languages in Europe.

Research has shown that 10 percent of the European population have problems with vocal sound making. Therefore the European Union has given a grant of 21 million Euro for a project of voice research about evidence based voice phenomena also with the aspect of quality of life.

- European engineers and medical doctors are involved and together they will use the latest technologies and the best of medical sciences to find the optimal measurement methods, says ear-nose-throat specialist Mette Pedersen, who is a Danish delegate in the working group set up by the European Union. 15 European countries are involved. In the Danish group is also a consultant from the ear-nose-throat department of the University Hospital, Rigshospitalet Copenhagen.



# The Ministry of Science

In Denmark the Ministry of Science has approved the project known as “COST Action 2103”.

The initial research and statistics is completed and results are in, some of them from the so called Cochrane evidence based research in England. The Cochrane Library has groups in most European Countries. The more advanced research which today is known from cancer and heart disorders will now begin, also for the aspect of verbal communication in Europe.

COST is an international cooperation between governments covering nine areas within research and technology. COST was established in 1971 and today includes 35 countries, in addition the to the 27 European Union countries they count the EFTA-members Iceland, Norway and Switzerland as well as Croatia, Maccedonia (FYROM) Turkey and Israel. The EU-Commission and several international organisations are members as well.

A project within the EU of course involves a minimum of bureaucracy, however, there is no corruption and not a forum where only people with connections stand a chance of obtaining financial support. Unfortunately the opposite has all too often been my experience says Dr. Mette Pedersen.

# A better life

Dr. Mette Pedersen herself is the leader one the five working groups: created to further the understanding that the citizens of EU can obtain a better quality of life through normal speech function.

Until today voice research has been aimed primarily at singers and not speakers and everybody has at one point or another experienced a speaker where many words disappeared in coughing and hoarse speech.

The results of the research, among others will be used in telecommunication, and will be presented to the individual governments, politicians and social authorities. But it is also very important that the business community will be involved.

An exciting element of the research is the combination of research results from both doctors and engineers. The COST project will involve both groups equally. The involved engineers have already shown great interest in the cooperation says Mette Pedersen.

# Nanotechnology

Engineers see the use of speech through other eyes than the medical doctors. Engineers within telecommunication and people with experience from television and radio are involved. The involved are people with knowledge of advanced methods such as nano and laser technology.

The voice is a biological phenomenon but not much biological research into the problems of speech difficulties are done today and there are no evidence based treatment with regards to speech. The main focus is on the *upper airways* where also the vocal cords are situated.

Five working groups have been created in connecting this European Union program. They are to look at 1. the development of models of speech, 2. speech functions and 3. the quality of speech as well as 4. the development of new methods of research to relieve speech problems. Last but not least there is the group where Dr. Mette Pedersen chairs: 5. the communication between research and the relevant authorities.

## Resumé

**Dix pour cent de la population danoise - et européenne- peut atteindre une meilleure qualité de vie s'ils apprennent à parler avec une voix claire. Rein que dans la communauté des affaires cela pourrait donner lieu à une meilleure compréhension entre les acteurs du monde des affaires selon le docteur Mette Pedersen, qui est une des deux représentantes danoises dans un nouveau projet de recherche sur la voix financé par l'Union Européenne.**



# Les européens doivent parler avec des voix claires

Un nouveau projet de recherche sur la voix, coûtant 21 millions d'euros, utilisera les dernières technologies en date et comme nouveauté fait appel à la fois à des docteurs en médecine et à des ingénieurs. Dix pour cent de la population danoise – et européenne – peut atteindre une meilleure qualité de vie s'ils apprennent à parler clairement. Rien que dans la communauté des affaires cela pourrait donner lieu à une meilleure compréhension entre les acteurs du monde des affaires.

La recherche a montré que 10% de la population européenne a des problèmes avec le fait de produire des sons. Par conséquent, l'Union Européenne a donné 21 millions d'euros pour un projet de recherche sur la voix concernant les désordres de la voix et la qualité de vie, basés sur des essais randomisés et prospectives.

Les ingénieurs européens et les docteurs en médecine sont impliqués et ensemble ils vont utiliser les dernières technologies et le meilleur des sciences médicales pour trouver les méthodes optimales de traitement, affirme l'oto-rhino-laryngologiste Mette Pedersen, qui est une déléguée danoise dans le groupe de travail mis en place par l'Union Européenne qui s'occupe des relations publiques.

# Le ministère de la Science

Au Danemark, le ministère de la Science a approuvé le projet connu comme « COST Action 2103 ».

Les recherches et les statistiques initiales sont accomplies et la documentation scientifique est en place entre autres à travers le programme de recherche Cochrane en Angleterre et entre autre au Danemark. Maintenant débute la recherche avancée qui est aujourd'hui connue à partir du cancer et des maladies du coeur.

COST est résulte d'une coopération internationale entre les gouvernements comprenant neuf domaines à l'intérieur de la recherche et des technologies. COST a été établi en 1971 avec aujourd'hui 35 pays membres, 27 pays membres de l'Union Européenne, des membres de l'EFTA, l'Islande, la Norvège et la Suisse ainsi que la Croatie, la Macédoine, la Turquie et Israël. Les membres de la Commission Européenne et de plusieurs autres organisations internationales en sont également membres.

Un projet de l'Union Européenne est dans sa nature plutôt bureaucratique mais sans corruption et sans être un forum où seulement « les amis des amis » ont une chance de recevoir un soutien économique. J'ai été trop souvent soumise à cela au Danemark, affirme Mette Pedersen.

# Avoir une meilleure vie

Le Docteur Mette Pedersen fait elle-même partie, d'un des cinq groupes de travail qui doit élargir la compréhension afin d'aider les citoyens européens à avoir une meilleure vie à travers une utilisation normale de la voix. Elle est le chef de ce groupe de relation publique.

Jusqu'à aujourd'hui la recherche sur la voix s'est dirigée sur les chanteurs, mais pas sur les orateurs. Qui n'a pas eu l'expérience d'entendre un orateur dont beaucoup de mots disparaissaient dans un courant d'éclaircissement de la voix ou de la voix moins claire.

Les ingénieurs voient d'une autre façon la voix que les médecins. Il n'y a pas de pédagogue de la voix entre eux, mais des gens ayant une expérience de la télévision ou de la radio, les gens avec une connaissance aussi avancée que les nanotechnologies et les technologies laser.



# Des méthodes aussi avancée

La voix est un phénomène biologique mais peu d'études biologiques sont aujourd'hui menées sur les problèmes liés aux difficultés de parler et il n'y a en fait pas de traitement basé sur la preuve dans ce domaine. L'accent est ici mis sur, entre autre, les voies respiratoires supérieures où les cordes vocales se trouvent.

Cinq groupes de travail sont mis en place en relation avec ce projet de recherche de l'UE. Ils doivent examiner le développement, soit de modèles, soit de fonctions ou de qualités de la langue parlée ainsi que le développement de nouvelles méthodes de recherche de la voix et donc cette optique d'instruments destinés à remédier aux désordres de la voix. Il y a enfin un groupe où Mette Pedersen coordonne les recherches et transmet les informations aux autorités.

## Übersicht

**10 Prozent der Dänischen Bevölkerung – und der Europäischen – Bevölkerung können eine bessere Lebensqualität erreichen, wenn sie mit einer klaren Stimme zu sprechen lernen. Nicht zu vergessen unter Geschäftsleuten ist, dass man auch ein besseres Verständnis zwischen Geschäftsleute - Partnern erreichen kann, unterstreicht Dr. habil. Mette Pedersen, die die Delegation ist von Dänemark, die das neue Project von der Europäischen Union publizieren soll, dass von der Europäischen Union finanziert ist und über awanzierte Messung der menschlichen Stimme handelt.**

# Die Europäer müssen mit deutlichen Stimmen sprechen

Ein Projekt von besseren messbaren Schätzungen der menschlichen Stimme von 21 Millionen Euro verwendet die neueste Technologie und als neues wird es mit Ingenieuren und medizinische Stimm Spezialisten durchgeführt. 10 Prozent der Dänischen – und der Europäischen Bevölkerung können eine bessere Lebensqualität erreichen, wenn sie mit einer klaren Stimme zu sprechen lernen. Nicht zu vergessen unter Geschäftsleute ist, dass man auch ein besseres Verständnis zwischen Geschäftsleute – Partnern erreichen kann mit verschiedenen Sprachen in Europa.

Es gibt Forschungsergebnisse die zeigen, dass 10 Prozent der Europäische Bevölkerung Probleme mit der stimmgemässen Kommunikation hat. Unter anderem darum hat die Europäische Union 21 Millionen Euro ausgegeben über 4 Jahre für ein Projekt der wissenschaftlichen Evidenz basierten Forschung von awanzierter Stimmanalysen auch mit dem Aspekt des Lebens Qualität.

- Europäischen Ingenieuren und medizinischen Stimmspezialisten sind dabei, und zusammen wollen sie die neusten Technologien und die besten medizinischen Fortschritten verwenden um die optimalen Messungen zu finden, sagt Hals-Nase-Ohr Spezialist Dr. habil Mette Pedersen, die Dänische Delegiertinn ist in dem Projekt der Europäischen Union. 15 Europäischen Unions- Ländern sind dabei. In der Dänischen Gruppe ist auch ein HNO Spezialist der Dänischen Universitätsspital Kopenhagens.

# Das Ministerium der Wissenschaft

In Dänemark hat das Ministerium der Wissenschaft das Project angenommen, genannt "COST ACTION 2103".

Die Forschung und Statistik die als Grundlage für das Projekt ist, ist fertig. Einigen von den Resultaten sind auf der Cochrane Evidenz basierten Forschung in Oxford basiert. Das Cochrane Bibliotäk hat Evidenz relatierten Arbeits Gruppen in den meisten Europäischen Ländern. Das heißt, dass die mehr moderne Aspekte der Forschung die für Herz und Malignität gilt, heut zu tage jetzt auch für stimmgemässige Kommunikation in der Europäischen Union verwendet werden.

COST ist eine internationale Kooperation zwischen Regierungen die neun Aspekte der Forschung in Technologie repräsentiert. COST war in 1971 etabliert und 35 Ländern sind jetzt dabei, zusammen mit den 27 Europäischen Union Ländern sind noch die EFTA-Mitgliedern Island, Norwegen and Schweiz so wie Croatia, Maccedonia (FYROM) Turkey und Israel. Meheren internationalen Organisationen sind auch Mitgliedern..

Ein Projekt in der Europäischen Union wie unsere hat nur ein Minimum von Bürokratie, es gibt keine Korruption und kein Forum, wo nur Leute mit den richtigen politischen Verbindungen eine Chance haben die ökonomische Unterstützung zu bekommen. Leider ist das Gegenteil sehr oft früher meine Erfahrung, sagt Dr. habil. Mette Pedersen.



# Ein besseres Leben

Dr. habil Mette Pedersen ist Selbst die Leiterin der Arbeitsgruppe, die die Funktion hat weiteres Verstehen der Bürger in der Europäischen Union für eine bessere Lebensqualität durch normaler stimm Funktion zu geben.

Bis heute war awanzierte stimm Forschung meistens auf Sängern vokusiert, nicht Sprechern, und jeder hat hier und da Erfahrungen gemacht von Sprechern, wo viele Wörter verschwunden sind in Husten oder Heiserkeit.

Das Resultat der Forschung will unter anderem von der Tele kommunikations Industrie verwendet werden, und will zu den verschiedenen Regierungen, Politikern und Soziale Autoritäten präsentiert werden. Aber es ist auch sehr wichtig dass Leute der Geschäft Welt informiert werden.

Das interessante neue Element der Forschung ist die Kombination auf hohem Niveau von Medizin und Technologie in der Kommunikation. Dass COST Project kombiniert beides. Die Ingenieuren haben das Initiativ weithin genommen und sind sehr interessiert in dieser Zusammenarbeit, sagt Mette Pedersen.

# Nanotechnology

Ingenieuren sehen das Verwenden der Sprache durch anderen Augen als die Ärzten. Ingenieuren in Telekommunikation und Leute mit Erfahrung von Television und Radio sind mit engagiert. Engagiert sind auch Leute die mit awanzierte Methoden der Nano - und Laser Technologie arbeiten.

Die Stimme ist ein biologisches Phänomen, aber nicht viel biologische Forschung der Sprechschwierigkeiten ist bis Heute gemacht, und es gibt kein Evidenz basierte Behandlung von Stimmschwierigkeiten heutzutage. Medizinisch ist der Fokus der neusten Forschung zu den oberen Luftwegen relatiert, hier sind auch die Stimmbänder – und noch dazu die zentrale Regulierung der Stimme.

Fünf Arbeitsgruppen sind gemacht in COST 2103 der Europäischen Unions Program. Sie fokussieren auf 1. Entwicklung von Sprech Modellen. 2. Sprech Funktion. 3. Sprechqualität. 4. Entwicklung von neuen Methoden der Forschung von Sprech Problemen, und 5. die Gruppe wo Dr.habil Mette Pedersen die Kommunikation zwischen Forschung und relevante Autoritäten leitet.

METTE PEDERSEN

