



# SEHEN STATT HÖREN

... 05. Juni 2010

1463. Sendung

## In dieser Sendung:

Dr. Ingo Barth - Porträt des gehörlosen Chemikers und Physikers an der FU Berlin

### Dr. Ingo Barth

#### Lukaskirche, Besucher gehen rein

Die Lukaskirche in Berlin-Kreuzberg. Die evangelische Gehörlosen-Gemeinde trifft sich zum Gottesdienst.

#### Gottesdienst der Gehörlosengemeinde

Viele sind mit ihren Familien gekommen, denn an diesem Sonntag ist Muttertag!

**Pfarrer Dr. Roland Krusche gebärdet:** Deshalb ist heute das Thema für unseren Gottesdienst: eine Frauengeschichte aus der Bibel...  
Pfarrer und Gemeinde beten in Gebärdensprache

**Tanja Barth:** „Herr, erbarme dich unser...“

Ingo Barth, Gemeindevorsteher, geht nach vorn

Dr. Ingo Barth ist Gemeindevorsteher und hält heute eine biblische Lesung.

**Biblische Lesung Ingo Barth (in DGS, ohne Stimme):** Im Lukasevangelium, Kapitel 10, steht geschrieben, dass Jesus sich mit seinen Jüngern auf den Weg in ein kleines Dorf gemacht hat... Jesus aber antwortete und sprach: Marta, Marta, du hast viel Sorge und Mühe...

### Präsentation Thomas Zander:

Herzlich willkommen bei Sehen statt Hören! Heute möchten wir Ihnen das Porträt eines jungen Mannes zeigen, der in seinem Leben schon viele Ziele erreicht hat. Sein Name ist: Ingo Barth. Wir treffen ihn zum ersten Mal bei seiner Tätigkeit in der evangelischen Kirchengemeinde.

#### Kaffeetrinken im Gemeindesaal, Enkelin Milena Barth überreicht Oma Ines Barth Blumen

Das anschließende Kaffeetrinken im Gemeindesaal wird zum großen Familientreffen von drei Generationen der Familie Barth!

#### Familienspaziergang am Brandenburger Tor / Familie im Straßencafé am Pariser Platz

Dr. Ingo Barth und Tochter Lily / Ehefrau Tanja Barth / Vater Werner Barth / Schwester Heidrun mit Mann Jurij und Tochter Silena

**Thomas Zander:** So einen Sonntagsausflug mit der ganzen großen Familie – macht ihr das öfter?

**Ines Barth (Mutter):** Endlich ist es heute mal wieder soweit, dass sich die ganze Familie trifft. Leider ist das nicht immer so. Die Enkelkinder sind aber oft bei uns; nicht gleich alle vier auf einmal, meistens sind es zwei. Wir freuen uns, wenn sie bei uns sind.

Vor der FU Berlin

**Thomas:** Hier befinden wir uns nun an der Freien Universität in Berlin-Dahlem und wol-

len Ingo Barth an seinem Arbeitsplatz besuchen!

#### Schrifttafel vor dem Haus

Fachbereiche: Organische Chemie / Physikalische und Theoretische Chemie, Didaktik der Chemie

**Thomas im Flur:** Gleich wird Ingo hier vor einem Fachpublikum einen Vortrag halten.

**Prof. Manz im OFF:** Wir nähern uns dem Ende dieses Sonderforschungsbereiches.

**Vorlesung Prof. Dr. Jörn Manz (auf Englisch):** Da ist es üblich, abschließend zum einen Vorträge zu halten, die auf bisherige Errungenschaften des SFBs eingehen und zum anderen einen Ausblick in die Zukunft zu geben. Deshalb werden drei kürzere Vorträge gehalten, und den ersten Teil übernimmt Ingo. Ingo Barth geht nach vorne

**Vortrag Dr. Ingo Barth (in DGS, englisch übersetzt):** *I started in 2006 with the topic of electronic ring currents in atoms, linear molecules and ring shape molecules. And what you can see here is listed in some publications and also the last one is a review. I am focussing on the antisymmetric vibrations and the excitation into the first excited state by a circularly polarised laser pulse with the duration of 750 fs (femtoseconds). And we achieved an almost complete transfer from the ground state to the one-one excited state. I did not want to excite the third and the second excited state and this is governed by the small spectral width of the laser pulse. In the first excited state where the pseudorotation occurs. On the left hand side you see the current density...*

Ich begann 2006 mit der Forschung an elektronischen Ringströmen in Atomen, linearen Molekülen und ringförmigen Molekülen. Hier sind meine Veröffentlichungen gelistet und die letzte ist ein Review. Ich richte den Fokus hier auf die antisymmetrischen Schwingungen und ihre Anregung in den ersten angeregten Zustand durch einen zirkular polarisierten Laserpuls mit einer Dauer von 750 Femtosekunden. Ein fast kompletter Populationstransfer vom Grundzustand in den angeregten 1-1 Zustand wird erreicht. Die Anregung in die Zustände 2-2 und 3-3 wird auf Grund der geringen spektralen Breite des Laserpulses vermieden. Im ersten angeregten Zustand treten Pseudorotationen auf. Links ist die Stromdichte abgebildet...

**Thomas dazwischen:** Das ist alles Fachchinesisch. Ich verstehe kein Wort!

**Schluss des Vortrags von Ingo Barth, Applaus:** *And we achieved an almost complete transfer from the ground state to the one-one excited state with its pseudorotation.*

Wir haben einen fast vollständigen Transfer vom Grundzustand in den angeregten pseudorotierenden Zustand 1-1 erzielt.

**Vortrag Dr. Olga Smirnova (auf Englisch):** *And the most striking part is that it's not just a third or fifth harmonic. This harmonic comes up to say 81 at this picture. The maximum value of the energy here for typical experiments with 800 nano-meter light and molecules is about 60 electron volts. That means*

*that approximately 20 odd harmonics are emitted...*

Besonders bemerkenswert ist, dass nicht nur die dritte oder fünfte Harmonische emittiert wird, sondern wie in dieser Abbildung zu sehen ist, bis zur 41., oh Entschuldigung, bis zur 81. Ordnung. Das Energiemaximum, wie in diesem Fall typischerweise bei 800 Nanometer Licht und Molekülen üblich, liegt bei 60 Elektronenvolt. Das heißt, circa 20 ungerade Harmonische werden emittiert...

**Thomas an Dr. Smirnova:** Frau Smirnova, Sie sind vom Max-Born-Institut in Berlin-Adlershof. Warum haben Sie sich gerade Ingo Barth als zukünftigen Partner für eine Zusammenarbeit ausgesucht?

**Dr. Olga Smirnova, Max-Born-Institut , Berlin – Adlershof:** *I met Ingo at the conference where he presented his talk about ring currents. This is the direction that he opened. So this stroke me because it shows his immense creativity and we discussed a little bit about his science and my science and we found that there are lots of overlaps and combining our efforts we could come up with a very interesting project. That is why we're looking forward to our cooperation in the future.*

Ich habe Ingo auf einer Konferenz kennengelernt, wo er einen Vortrag über Ringströme hielt. Das ist eine neue Richtung, die er damit geschaffen hat. Das hat mich beeindruckt weil es seine unermessliche Kreativität zeigt. Wir haben ein wenig über unsere Forschungsgebiete gesprochen und sahen viele Überschneidungen. Gemeinsam könnte ein sehr interessantes Projekt entstehen. Deshalb freuen wir uns auf unsere zukünftige Zusammenarbeit.

**Thomas:** Wenn Sie mit einem gehörlosen Wissenschaftler zusammenarbeiten – wie sieht da die Kommunikation aus?

**Dr. Olga Smirnova:** *My group now consists of three post docs and one master student. And I discussed with them this future possibility that Ingo will join the group. And we discussed how we should proceed with group activities. We have a lot of group activities inside and outside of the science. And we made the decision that we all learn sign language and that is actually fun for us and that is how we gonna do it.*

In meiner Gruppe arbeiten zur Zeit drei Postdoktoranden und ein Student, der an seiner Masterarbeit schreibt. Ich habe schon mit ihnen darüber gesprochen, was wir machen, wenn Ingo Teil dieser Gruppe wird. Wir haben überlegt, wie wir unsere Gruppenaktivitäten weiter gestalten wollen, da wir sowohl beruflich als auch privat vieles zusammen unternehmen. Wir werden, wenn Ingo zu uns kommt, alle Gebärdensprache lernen, und ich denke, das wird uns viel Spaß bereiten.

Thomas Zander auf dem Flur der FU:

**Thomas:** Woher habt ihr die Gebärden für all diese Fachbegriffe?

**Ralf Wiebel, Gebärdensprachdolmetscher:**

Wir haben natürlich Ingo vorher nach den entsprechenden Gebärden gefragt. Oder wir lassen uns bestimmte Buchempfehlungen geben, so dass wir dann verschiedene Themen selber erarbeiten. Man muss viel über Selbststudium leisten. Und dann versuchen wir zu dolmetschen; ich denke, es hat bisher einigermaßen gut funktioniert.

**Carola Otto, Gebärdensprachdolmetscherin:**

Ich mache es so wie Ralf. Man muss sich zu Hause wirklich viel vorbereiten und zusätzlich im Internet entsprechende Erklärungen recherchieren. Bei mir kommt noch das Interesse für die Übersetzung aus dem Englischen in die DGS dazu.

**Ralf Wiebel:** Ich hatte damals in der elften und zwölften Klasse Physik als Leistungskurs. Aber das bringt mir für meine Arbeit hier nicht so viel. Ich muss mich selber noch intensiv in das Thema einarbeiten und viel darüber lesen. Darüber hinaus habe ich auch schon Vorlesungen an der Universität besucht. Man braucht eine wirklich umfassende Vorbereitung.

**Carola Otto:** Ich hatte bisher gar keinen Bezug zur Physik.

Sekretärin bringt Mappe in Arbeitszimmer von Ingo Barth

**Thomas:** Als ich vorhin in deinem Vortrag saß, war ich einfach nur noch sprachlos. Das war ja Wissenschaft pur und gespickt mit Formeln. Worum ging es da eigentlich?! Kannst du mir das bitte noch einmal erklären?

**Ingo Barth:** Ja, das kann ich. Der Vortrag, dessen Text ja in Englisch war, der hatte zum Thema... also, da geht es um elektronische oder nukleare Ringströme, die durch Laser induziert werden können. Diese Ströme wiederum induzieren Magnetfelder, wie in einer

Spule. Die Magnetfelder sind stark für kleine Stromradian. Das ist mein Arbeitsschwerpunkt.

**Thomas:** Warum werden diese Vorträge nur auf Englisch gehalten? Und woher hast du alle diese Fachgebärden? Denkst du sie dir selbst aus?

**Ingo Barth:** Als ich am Anfang noch nicht über Dolmetscher mit Hörenden kommunizierte, musste ich keine Fachgebärden verwenden. Gegenüber Gehörlosen habe ich bei dem speziellen Thema eher einfache Gebärden benutzt. Erst seitdem Dolmetscher im Einsatz sind, mussten wir bestimmte Fachgebärden überlegen und entwickeln. Englisch benutzen wir, weil unsere Arbeitsgruppe „Theoretische Chemie“ aus internationalen Wissenschaftlern besteht. Auf der ganzen Welt gibt es nur wenige Fachgruppen zu diesem Thema. Es sind weniger Leute, als die Gehörlosengemeinschaft zählt. Im Zuge dessen braucht man eine einheitliche Arbeitssprache, und diese ist Englisch. Veröffentlichungen werden auch immer auf Englisch geschrieben, damit sie alle lesen können. Meine Doktorarbeit habe ich auch in Englisch verfasst.

Zu Hause bei Ingos Eltern, Fotos auf der Kommode

**Thomas:** Wenn ihr 10 Jahre zurückdenkt, als Ingo noch studierte: Hattet ihr Sorgen, ob er das Studium schafft? Wie war das damals für euch?

**Werner Barth, Vater von Ingo:** Ein bisschen Sorgen hatten wir schon. In der Schule haben wir versucht, ihn zu unterstützen. Wir hatten auch Kontakt mit seinen Lehrern. Aber beim Studium konnten wir ihm nicht mehr helfen. Wenn wir ihn fragten, ob alles in Ordnung sei, sagte er nur, dass alles gut läuft. Da waren wir beruhigt.

Aus Sehen statt Hören, 9.04.2000:

Ingo Barth als Student an der TU Berlin, Wintersemester 1999/2000, in der Vorlesung über Kernphysik und Teilchenphysik

**Prof. von Oppen:** Wenn man anfängt, über die Photonen zu diskutieren, kommen die Probleme, die Sie kennen: Wie soll man sich das vorstellen? (Formel:  $1 + e \text{ hoch } i l^2$ )

**Prof. Erwin Sedlmayr, Technische Universität Berlin:** Ich kenne Ingo Barth seit mehreren Jahren. Am Anfang ist er mir überhaupt nicht aufgefallen. Er war in der Vorlesung, schrieb dort mit oder schrieb von der Tafel ab.

Als Behinderter fiel er mir erst auf, als er zu mir kam und das Verständigungsproblem da war, weil er Prüfung machen wollte. Dann lernte ich ihn kennen und wir fanden einen Modus, die Prüfung zu machen, nämlich alles schriftlich an der Tafel.

Februar 2000: Ingo Barth gibt DGS-Kurs für hörende Studenten an der TU Berlin

**Prof. Erwin Sedlmayr:** Ich habe Ingo Barth, wie gesagt, im Vordiplom geprüft, und er hat eine ganz vorzügliche Leistung geboten. Ich erkundigte mich bei meinen Assistenten, bei denen er Übungen und Praktika machte. Ich kenne ihn aus Vorlesungen als sehr interessierten Studenten. Und ich gewann den Eindruck, dass Ingo Barth in Frage käme für die Studienstiftung des Deutschen Volkes. Das ist ein Hochbegabten-Förderungswerk, von dem etwa 3 % der besten Studenten staatlicherseits gefördert werden. Ich schlug ihn vor und er durchlief das harte Aufnahme-Zeremoniell. Er bestand es. Darauf hatte ich keinen Einfluss. Jetzt wird er von der Studienstiftung gefördert. Ich bin stolz darauf, dass es möglich war, dass einen Menschen, der unter so einer Behinderung leben muss, in dieses hochrangige Förderungswerk aufzunehmen.

**Ines Barth, Mutter von Ingo:** Als Ingo ganz klein war, ging ich nicht arbeiten. Ich war fünf Jahre Hausfrau. Und Ingo war schon als kleines Kind sehr interessiert. Er kam immer zu mir und wollte schreiben und malen. Er lernte mit zwei Jahren auch schon das Fingeralphabet. Das bereitete ihm große Freude. Wir machten immer wieder Spiele und Übungen, wo er die Buchstaben anschaute und dazu das Fingeralphabet machte. Und er schrieb immer wieder gerne Zahlen auf! Oder er malte Bilder zu den Wörtern, die ich ihm aufschrieb. Wir hatten zusammen viel Spaß.

Kinderfotos

**Ines Barth weiter:** Manchmal machten wir es auch umgekehrt: Er schrieb ein Wort auf und ich malte dann eine Zeichnung davon. Ingo mochte aber besonders gerne Zahlen. Zahlen waren seine große Leidenschaft. Er schrieb immer wieder gerne die Zahlen 1 bis 10 auf; aber nicht in einer Linie, sondern so, wie er wollte.

Zahlenrechnungen von Ingo Barth als Kind

Familienfoto: Werner und Ines Barth, Ingo und Tanja, Heidrun und Jurij

Auf dem Spielplatz: Ingo und Tanja mit Kindern Lily und Amy

**Tanja Barth (hörend, in DGS):** Später habe ich dann schon gespürt: Meine Güte, da stimmt irgendwas nicht! Zum Beispiel gab es einmal eine Situation, als ich nachts schlief und irgendwann aufwachte. Ich tippte auf Ingos Seite, aber er war verschwunden. Ich dachte mir, gut – er wird auf Toilette sein, und schlief weiter. Nach einer Stunde wurde ich wieder wach, und er war immer noch nicht im Bett. Also machte ich mich in der Wohnung auf die Suche nach ihm. Gefunden habe ich ihn dann im Wohnzimmer. Dort saß er auf der Couch, vor ihm der Tisch mit großen Papierstapeln, und schrieb einige Formeln auf. Ich fragte ihn, was machst du, bist du verrückt?! Willst du nicht schlafen; es ist Nacht! Da merkte ich schon, dass er anders ist. Mittlerweile weiß ich, wie er ist. Er hatte übrigens geantwortet „Ich hatte eine Idee“. Okay, was soll ich machen?

**Ingo Barth:** Na klar, wenn ich eine Idee habe, kann ich nicht im Bett liegen bleiben. Ich muss es erst aufschreiben, bevor ich wieder ruhig einschlafen kann!

**Tanja Barth weiter:** Das passiert aber nicht nur nachts. Selbst beim Autofahren würde er am liebsten rechts anhalten und seine Idee auf Papier festhalten. Aber dann denkt er sich doch: Lieber erst das Ziel erreichen.

Urkunde „Carl-Ramsauer-Preis“

„Die Physikalische Gesellschaft zu Berlin e. V. zeichnet Herrn Dr. Ingo Barth in Anerkennung seiner hervorragenden Doktorarbeit mit dem Titel, Quantum control of electron and nuclear circulations, ring currents, and induced magnetic fields in atoms, ions, and molecules by circularly polarized laser pulses“ an der Freien Universität Berlin mit dem Carl-Ramsauer-Preis aus.

Thomas bei Ingo Barth zu Hause

**Thomas:** Der „Carl-Ramsauer-Preis“ – was für ein Preis ist das?

**Ingo Barth:** Der Carl-Ramsauer-Preis wird jährlich für die vier besten Doktorarbeiten in Physik von den verschiedenen Berliner Universitäten und der Potsdamer Universität vergeben; das sind also die Freie Universität, die Technische Universität, die Humboldt Universität und die Universität Potsdam.

Fotos von der Preisverleihung am 18. 11. 2009

**Thomas:** Was war für dich ein ganz besonderes Jahr, mit besonderen Höhepunkten?

**Ingo:** Ein besonderes Jahr war für mich..., es waren zwei Jahre – 2004 und 2009. Im Jahr 2004 gab es besonders viele Veränderungen. Zum einen habe ich mein Diplom in Physik gemacht. Dann haben meine Frau und ich geheiratet, wir haben unsere erste Tochter Lily zur Welt gebracht und ich habe angefangen, meine Doktorarbeit zu schreiben.

Ingo und Thomas holen sich Kaffee / Ingo Barth und Thomas Zander am Computer

**Thomas:** Du bist noch im Ostteil von Deutschland aufgewachsen. War der Mauerfall für dich auch ein Glücksfall?

**Ingo:** Ja, ich bin sehr froh, dass damals die Mauer fiel. Damals gab es im Osten für Gehörlose nur sehr wenige Berufsmöglichkeiten. Wäre die Mauer nicht gefallen, hätte ich wahrscheinlich auch nur einen ganz einfachen Beruf wie mein Vater erlernen können. Ein Studium wäre undenkbar gewesen. Erst durch den Mauerfall hatte ich die Chance, in Essen mein Abitur zu machen. In Berlin gab es das nur an der Schwerhörigenschule. Dort war aber alles lautsprachlich ausgerichtet. In Essen wurden wenigstens Gebärden eingesetzt, wenn auch nicht immer. Aber nach dem Abitur stehen einem Gehörlosen wenigstens verschiedene Wege offen, wenn man zum Beispiel mit Dolmetscher studieren möchte.

Urkunden: Ernennung zum Diplom-Physiker, Zeugnisse, Doktorurkunde „Summa Cum Laude“

Tanja Barth spielt am Keyboard

**Thomas:** Hallo! Musik ist wohl eine Leidenschaft von dir. Aber wie bist du eigentlich auf die Gebärdensprache gekommen? Und darauf, einen gehörlosen Mann zu heiraten?

**Tanja Barth:** Ich bin als ganz normales hörendes Mädchen aufgewachsen. In meiner Familie gab es niemanden, der gehörlos war. Wie mein Interesse für Gehörlose geweckt wurde? Unsere Schulklasse unternahm damals eine Klassenfahrt gemeinsam mit einer Klasse von gehörlosen Schülern. Da war ich gerade in der achten Klasse, also ungefähr 14 Jahre alt. Mich hat die Unterhaltung in Gebärdensprache fasziniert. Ich fand die Gehörlosen warmherzig und fühlte mich sehr wohl. Ich spürte, wie offen ich dafür war, diese Sprache zu lernen.

Im Büro von Prof. Dr. Jörn Manz, Institut für Chemie und Biochemie, Freie Universität Berlin

**Thomas interviewt Prof. Manz:** Ingo Barth hat sich damals bei Ihnen beworben, dass Sie sein „Doktorvater“ werden sollten. Beim ersten Mal lehnten Sie ab – warum?

**Prof. Manz:** Ich hatte überhaupt keine Erfahrung mit Behinderten, abgesehen von ganz kleinen Vorerfahrungen. Ich konnte mir das am Anfang kaum vorstellen, weil in der Hochschule halt auch Sprache, also normale Sprechsprache, ne wichtige Sache ist, also wenn wir Vorlesungen halten oder Übungen halten. Das war für mich ganz neu und ich konnte sozusagen selber auch noch nicht so weit denken. Und darum hab ich – im Rückblick muss ich sagen, leider, erst mal abgelehnt mit Bedauern. Und das wäre ein großer Fehler gewesen, wenn es dabei geblieben wäre!

**Thomas:** Was ist jetzt Ihr Eindruck von Ingo Barth und seiner Arbeit?

**Prof. Manz:** Ja, das ist wirklich Spitze. Also Ingo ist wirklich ne ganz große Ausnahme. Ich hab bisher nur an die 30 Doktorarbeiten betreut, und da ist er bei den ersten beiden dabei, also ganz herausragend, sowohl von der Kreativität her, auch von der mathematischen Durchdringung, und auch in der Weise, wie er organisiert ist und das alles zusammenbaut. Das ist einfach ne Ausnahme. Ein großes Geschenk! Seine Behinderung kompensiert er mit ganz außergewöhnlichen intellektuellen Eigenschaften. Und auch charakterlichen Eigenschaften, die muss man auch mit erwähnen.

**Thomas:** Wie kommunizieren Sie miteinander, wenn Sie mit ihm zusammenarbeiten?

**Prof. Manz:** Leider hab ich keine Zeichensprache gelernt. Allerdings, ein oder zwei Mitarbeiter hier, die mit ihm zusammen im Zimmer saßen, haben bei ihm auch gelernt und die konnten sich dann mit ihm unterhalten. Das war also ganz toll. Wir selber kommunizieren... wir sitzen beisammen und schreiben. Wir haben unendlich viele Ordner voller Aufzeichnungen natürlich über die Jahre. Und wir kommunizieren auch, wenn wir nicht direkt beieinander sitzen per E-Mail. Und Ingo ist so brilliant begnadet, also da genügen wenige kleine Hinweise und dann versteht er sofort die ganzen Zusammenhänge und ich brauch ihm da nicht groß irgendwie Details zu erklären, er hat das sofort. Und das ist auch eine seiner brillanten Eigenschaften. Das ist sehr

außergewöhnlich, das finde ich auch sonst kaum bei Mitarbeitern, also in dieser Weise.  
Prof. Manz und Dr. Ingo Barth verständigen sich schriftlich

Ingo Barth und Thomas Zander im Fahrstuhl / Vor der Freien Universität Berlin

**Thomas:** Was war dein persönliches Schlüsselerlebnis für den Zugang zur Physik?

**Dr. Ingo Barth:** Mein Interesse für Physik wurde erstmalig bei meinem Abitur in Essen

geweckt. Dort war der Physikunterricht als Curriculum klar und übersichtlich. Vorher interessierte ich mich auch schon für die Naturwissenschaften, besonders für Mathematik, Chemie und Astronomie. Der Physikunterricht in der Berliner Schule war leider sehr lautsprachlich ausgerichtet. In Essen kam ich voran. Und mit meinen Eltern konnte ich von klein auf wunderbar kommunizieren, dafür bin ich ihnen auch sehr dankbar.

### **Moderation Thomas Zander:**

Ja, Ingo Barth ist schon einen sehr außergewöhnlichen Weg gegangen. Auch seinen Dokortitel hat er nicht einfach so erworben, sondern „summa cum laude“, also „mit höchstem Lob“. Das war schon eine Spitzenleistung! Jetzt ist er als Wissenschaftler auch auf internationaler Ebene ein gefragter und respektierter Mann. Wir wünschen dir weiterhin viel Erfolg!

Autor: Jürgen Stachlewitz;  
Moderation: Thomas Zander;  
Kamera: Thomas Henkel;  
Schnitt: Claudia Schumann;  
Dolmetscher: Carola Otto,  
Ralf Wiebel,  
Dina Zander-Tabbert,;  
Holger Ruppert,  
Rita Wangemann

Manuskripte können auf Wunsch zugemailt oder –gefaxt werden.

### **Impressum:**

Bayerischer Rundfunk, 80300 München;  
Redaktion Geschichte und Gesellschaft / SEHEN STATT HÖREN  
Tel.: 089 / 3806 – 5808, Fax: 089 / 3806 – 7691,

E-MAIL: [sehenstatthoeren@brnet.de](mailto:sehenstatthoeren@brnet.de)  
Internet: [www.br-online.de/sehenstatthoeren](http://www.br-online.de/sehenstatthoeren)

Hollesenstr. 14, 24768 Rendsburg, Tel.: 04331/589750, Fax: 04331-589751  
**Einzel-Exemplar: 1,46 Euro**