Medical Objects of Historical Value as Part of our Cultural Heritage

An Academic Speech on Receiving Paul-Stradin-Prize
on the 26th of August, 2006

Christa Habrich

Prime Minister, dear colleagues, ladies and gentlemen!

The award of the Paul-Stradin-Prize is a great honour and pleasure for me. I thank you very much for this credit and assure you that I understand it as confirmation of the successful work of the European Association of Museums of the History of Medical Sciences.

Exactly 20 years ago I met Karlis Arons at the occasion of our congress in Ingolstadt. At that time we were able – with the help of the “*Deutschen Akademischen Auslandsdienst*” to invite various museum directors of the countries behind the iron curtain and to involve them in the work of the Association. From this time onwards there was a “museums-friendship” between the Paul-Stradin-Museum and the Deutsches Medizinhistorisches Museum and (as well as) a personal friendship between Professor Arons and myself. He belonged to the few medical historians with a classical education who impressed me again and again with his sharp intellect, the all-round knowledge and his appreciation for art and music. Therefore, it is rather sad for me that he can not be with us anymore.

When I learnt last year of the fact that I should be given this award, I thought of the speech held by the Hungarian Nobel-Prize-winner Georg von Békésy in 1961. And please don't think I suffer from delusions of grandem. He had received the award for discovery of the physical movements in the inner ear (*cochlea*) and thus became the pioneer of the modern audiology. He said in his speech that he had to be grateful for his education to a greater extend to the museums of various countries and that he wanted to emphasize this, as curators of museums rarely receive prizes. (I am therefore one of the lonely ones.) Békésy referred especially to museums of art, which display “beautiful”-paintings,

sculptures and other artefacts that have been guarded, collected as well as protected for centuries, as cultural heritage.

But what about objects, recognised by medical historians as valuable source of the development of medicine? Are they only important for research or do they represent an important part of our cultural heritage as well as architecture, works of art, books, etc.? I would like to refer to a few selected topics and explain my brain of thought by quoting a few chosen examples.

No profession produced so many objects during the course of its development as the European medicine. There exists a wide range of tools, starting with the Greek and Roman surgery via Celtic and Gallo-roman instruments, blood-letting equipment of the middle ages, popular medical votive subjects, anatomical specimens of the 16th to 20th century, domestic-medical objects since the Renaissance, veterinary- and pharmaceutical equipment up to modern technical of today's medicine.

They all tell the history of changes and advancements – often also of errors – in the various disciplines of the medicine, but also of the development of the technics, new basic-materials, the development of science, all of which were applicable to the medicine. Take, for example the surgical saw from the 16th century. Its function is visible at first sight, its technical display, the shape of the handle, the quality and workmanship of the blade and the mechanism of its tension, its weight and the quality of the wrought iron. All this does not only prove the object as a medical tool for an operation on a patient, but at the same time it is a document of the art of mastery of carving and making wrought iron at a given time and a certain region, town, etc.

Moreover, and this is the most important: The saw is an intermediary testimony for the healing of patients. It was “present” when a field –surgeon had to amputate for example a leg of a seriously wounded soldier. It was part of an all decisive operation experimented by both, patient and surgeon. The success of the operation depended on the quality of the tool. This example shows that a single object entails plenty of different aspects. It also shows that it finally processes relevant cultural historical importance.

Especially interesting for the history of science is the development of the different medical disciplines from the empirical beginning to the today's professional medical education. And this is reflected on the medical objects – we are thinking of dentistry, ophthalmology and pharmacy, which changed in the late 18th century from mainly technical professions to scientifically based disciplines. Let's take the traditional tooth-key of the tooth-drawer and compare it with the individual modern extraction instruments. It shows immediately that through anatomical and physiological research the treatment of the patient had been improved.

The invention of the ophthalmoscope by Hermann von Helmholtz changed the profession of the oculist, who used simple instruments to remove the cataract to the academic ophthalmologist.

The chemical analytical and synthetically technique already found in the pharmaceutical laboratory of the 19th century shows the change from the

traditional apothecary to the modern pharmacist.

The same goes for internists. For centuries the "Matula" (bowl for uroscopy) has been the typical attribute of the academically medicus. During the period of the enlightenment the "Matula" characterized the quack. During the 19th century the stethoscope and the percussion hammer became the typical diagnostic aid of the studied doctor.

The history and social structure in Europe has been influenced for centuries by epidemic diseases. The leprosies rattle during the Middle Ages, the pest masks which were used up to 18th century and the "pocket flasks" which had to be used by the tuberculosis patients in the sanatoria are witnesses

Professor Christa Habrich

of the forming of the European health system and social changes. During the time of the technical development a close interchange took place between technical innovation, medical research and industrial production which finally speeded up the modern medicine. The result of the modern medicine is clearly apparent when looking at earlier x-ray machines, the first endoscopes and the first blood-pressure-meter.

We all know, and, especially in our medical-historical museums, that the advancements have led to a stronger anonymity between doctor and patient and a fear of the "apparatus-medicine". It is therefore important to preserve and present medico-historical objects as part of our historical heritage, as well as objects of art.

Last but not least I would like to mention anatomical and pathological specimens displayed in the European museums and collections. In our time of gene-research and molecular-biology they have reached a completely new function. As our "biological heritage" they present a genetically research material of the preantibiotic period, which is important for epidemiological and genetically questions, and which should not be underestimated in its importance.

It is a great importance to protect the collections of medical objects as well as those of art. To reach this goal it is necessary to engage well trained museum curators and to convince the respective politicians of the necessity to fund the preservation of our European heritage. It is finally imperative to further develop a forum for the exchange of scientific information as already existing in the European Association of Museums of the History of Medical Sciences. This we owe the future generations!

Thank you very much!

Monsieur le Premier Ministre, Chers collègues, Mesdames, messieurs, la remise du prix Paul Stradin représente pour moi un grand honneur. Je m'en réjouis beaucoup. Je vous en remercie de tout cœur. Je considère ce prix également comme reconnaissance pour le travail fructueux de l'Association Européenne des Musées d'Histoire des Sciences Médicales. Il y a exactement vingt ans, que j'ai fait la connaissance de Karlis Arons, lors de notre congrès à Ingolstadt. Nous avons à ce moment le plaisir et la chance de pouvoir inviter un certain nombre de directeurs de musées d'au-delà du rideau de fer et les faire travailler avec nous dans l'Association. Depuis cette époque, une amitié s'est créée entre le Musée Paul Stradin et le Musée allemand de l'histoire de la médecine et bien entendu également une amitié personnelle entre le professeur Arons et moi-même. Il a fait partie des historiens de la médecine qui ont une culture classique. Je l'ai admiré pour son esprit vif, sa culture immense et son goût pour les beaux arts et la musique.

Ainsi, cette remise du prix Stradin m'attriste un peu, parce qu'il me manque dans notre réunion aujourd'hui.

L'année dernière, lorsque j'ai appris que j'ai été choisi pour recevoir ce prix, je me suis souvenu du discours du chercheur Georg von Békésy à l'occasion de la remise du prix Nobel en 1961. – Merci, de ne pas m'accuser de la folie des grandeurs! – Von Békésy avait reçu ce prix pour ses découvertes des faits physiques dans l'oreille interne (*cochlea*) et devint ainsi le fondateur de l'audiologie moderne.

Dans son discours il avait affirmé qu'il devait une grande partie de sa culture aux musées de différents pays. Il avait fait allusion à cette circonstance, car il est très rare qu'un responsable de musée puisse obtenir un prix. (Je m'estime heureuse de compter parmi ces rares personnes.)

Von Békésy s'est référé particulièrement aux musées d'art qui exposent de beaux objets esthétiques, tels que les tableaux, sculptures, objets de culte, collectionnés à travers des siècles comme témoins de notre héritage culturel.

Mais: que se passe-t-il avec les objets collectionnés par les historiens de la médecine, source précieuse pour comprendre le développement de la médecine? Seul le spécialiste y attache de l'importance, mais ils ont mérité d'être conservés et exposés au même titre que les œuvres artistiques d'architecture, livres et d'autres merveilles de notre héritage culturel.

J'aimerais expliquer avec plus de précision ce que je veux dire par quelques exemples et élucider cette question.

A travers les siècles, aucune autre profession nous a légué autant d'objets variés que la médecine européenne. Nous disposons d'instruments de toutes sorte. Par exemple: de la chirurgie datant de l'antiquité, de l'époque celtique, gallo-romaine, du moyen-âge. Il s'agit d'objets, utilisés par les barbiers, les chirurgiens, les charlatans. On trouve des votifs de la médecine rurale, des objets de la médecine de famille. Ils montrent l'évolution depuis la renaissance jusqu'au temps de la technologie médicale de nos jours.

Ces objets témoignent de la médecine humaine, vétérinaire et de l'histoire de la pharmacie. Ces objets nous racontent l'histoire de l'évolution, du progrès, mais également les erreurs de ces disciplines.

Parallèlement ils nous montrent le développement de la technique, des matières nouvelles, les découvertes des sciences, mises au service de la médecine.

Voici un exemple du seizième siècle: une scie chirurgicale. Sa fonction nous paraît évidente. En considérant sa forme, la qualité de la réalisation, sa taille, le poids, la qualité du fer forgé; nous réalisons qu'il ne s'agit pas seulement d'un instrument chirurgical, mais en même temps d'un document de l'art du forgeron de l'époque et du sculpteur. Cet instrument témoigne en plus d'une région, d'une ville, d'un certain artisan de l'époque. Ainsi, la scie devient l'acteur d'une époque précise et la fait revivre sous nos yeux qui imaginent l'acte chirurgical, l'amputation, le patient et la réussite de l'intervention, qui dépendait également de la qualité de l'instrument.

Cet exemple nous montre qu'un seul objet remplit plusieurs fonctions qui dépassent sa fonction médicale et devient une source historique de notre civilisation.

Il est particulièrement intéressant d'observer la transformation d'un métier en science véritable par les objets et la professionnalisation de certaines branches de la médecine. Je pense surtout à la médecine dentaire et à l'ophtalmologie, ainsi qu'à la pharmacie; – disciplines qui sont devenues des sciences seulement pendant la deuxième moitié du dix-huitième siècle. En comparant l'instrument d'extraction du chirurgien-dentiste d'aujourd'hui avec la pince de l'arracheur de dents de l'époque, on réalise immédiatement que le dentiste de nos jours bénéficie tout autant que le patient de la recherche anatomique et antiseptique.

La découverte de l'ophtalmoscope par Hermann Helmholtz a transformé la profession. L'oculiste qui abattait la cataracte est devenu l'ophtalmologue.

L'équipement du laboratoire du pharmacien du dix-neuvième siècle qui montre la technique de l'analyse et de la synthèse chimique signifié l'évolution de la profession du pharmacien: cette profession artisanale est devenue une pharmacie scientifique.

On peut observer la même transformation dans la médecine interne.

Durant des siècles, la «matula», le récipient pour observer l'urine, était l'attribut typique du médecin. Pendant le siècle des lumières, cet attribut urinal devenait caractéristique pour les charlatans et les guérisseurs. Au dix-neuvième siècle, le symbole de la «matula» fut remplacé par le stéthoscope et par le marteau à percussion: Ces instruments sont devenus les attributs typiques du médecin des maladies internes.

D'autres instruments témoignent des épidémies, qui ont considérablement influencé notre système médical et social en Europe.

Les crécelles des lépreux, les masques des médecins de la peste, utilisés jusqu'au dix-huitième siècle, les crachoirs de poche du dix-neuvième siècle, que les malades de la tuberculose devaient porter sur eux, expriment une histoire qui a forgé notre civilisation.

Durant le siècle de la technique s'est produit un échange intense entre l'innovation technique, la recherche médicale et la production industrielle et a rendu possible une évolution très rapide de la médecine moderne.

Les appareils de radiographie, les premiers endoscopes et l'appareil pour contrôler la tension montrent particulièrement bien le développement de la technologie médicale. Ce progrès a pourtant provoqué une transformation des relations entre le médecin et le patient. Elles sont devenues plus anonymes. Le patient souffre souvent d'une certaine peur des appareils médicaux.

Ceci est particulièrement perceptible dans nos musées de l'histoire de la médecine. Pour cette raison il est important de conserver et d'exposer ces objets de l'histoire de la médecine au même titre que les objets d'autres disciplines artistiques, témoins de notre civilisation.

Il ne faut pas oublier les préparations anatomiques et pathologiques de nos musées. Elles bénéficient aujourd'hui d'un intérêt particulier à notre époque qui s'intéresse à la recherche génétique et moléculaire. Elles représentent notre héritage biologique et une matière de recherche datant de l'époque avant la découverte des antibiotiques. Elles servent à répondre aux questions génétiques et épidémiologiques. Elles représentent un véritable trésor pour la recherche actuelle.

Il est donc indispensable qu'on préserve ces collections de la destruction et qu'on les entretienne en permanence.

Pour ce faire, il est nécessaire d'avoir des conservateurs de musées bien formés, de faire une politique culturelle convenable et de disposer des fonds nécessaires pour la conservation de notre héritage culturel en Europe. Il faut également un réseau de communication, tels que notre Association Européenne des Musées d'Histoire des Sciences Médicales pour permettre un échange intellectuel.

Nous devons ceci aux générations futures.