

Verein  
der Freunde



Gymnasium  
am Kaiserdom  
Speyer

---

**B E G E G N U N G**  
**mit der Antike ...**  
**... und mehr**

EINLADUNG  
ZUM **88**. VORTRAG

**Dr. Harald Schwacke, Speyer**

**DIE ELEKTRIZITÄT DES HERZENS**  
**Entdeckung – Krankheit - Therapie**

Donnerstag, 10. Juni 2010, 19.30 Uhr  
Gymnasium am Kaiserdom Speyer



*¡Y Tenía corazón! (And she had a heart!) Enrique Simonet y Lombardo, 1890*

## **Dr. Harald Schwacke schreibt zu seinem Vortrag:**

### *Die Elektrizität des Herzens: Entdeckung – Krankheit - Therapie*

*Bei kaum einem anderen menschlichen Organ ist der Zusammenhang zwischen elektrischer Aktivität und Funktion so offensichtlich wie beim Herz:*

*Viele Menschen sterben jedes Jahr am „plötzlichen Herztod“ (Sekunden-Tod), einem „internen Stromunfall“, bei dem das Herz in ein elektrisches Chaos verfällt (z. B. bei einem Herzinfarkt). Auch der richtige Stromunfall (versehentliche Berührung mit Stromquellen) kann lebensgefährlich sein. Sehr häufig sind die harmlosen aber lästigen Herzrhythmusstörungen wie z. B. Vorhofflimmern.*

*Die ersten Theorien zur Entstehung und Interpretation des menschlichen Pulses sind mehrere 1000 Jahre alt, im 18. Jahrhundert wurden erstmals die elektrischen Phänomene des Herzens beschrieben. Die bedeutenden elektrophysiologischen Kenntnisse wurden in den letzten 100 Jahren gewonnen, seit einigen Jahren werden u.a. die Zusammenhänge zwischen genetischen Defekten der Ionen-Kanäle, die den Strom im Herz „erzeugen“, und Herzrhythmusstörungen erforscht.*

*Zu diagnostischen Zwecken werden elektrische Ströme des Herzens von der Körperoberfläche (EKG) abgeleitet um z. B. Herzrhythmusstörungen zu erkennen. Elektrokardiographische Verfahren werden aber auch zur Darstellung von z. B. Funktionsstörungen der Herzkranzgefäße, die sich in einer veränderten Stromkurve zeigen, benutzt.*

*Elektrischer Strom wird auch in der Therapie von Herzerkrankungen eingesetzt: Strom-Stöße, um das Herz wieder in den richtigen Rhythmus zu bringen; kleine Stromimpulse über Herzschrittmacher, um ein zu langsam oder nicht mehr schlagendes Herz „anzutreiben“. Bei der Ablation werden mit Hilfe eines Katheters und einem Hochfrequenzstrom elektrisch fehlerhafte Herzmuskelzellen „verlötet“.*

**Sie sind herzlich eingeladen. Der Eintritt ist frei.**

*Christina Foethke*

*Nina Melis*