

Welcome to the **Joint^{*)} Instrumentation Seminar**

1. Why
2. Organization and next events
3. Hopes

^{*)} joint = **Particle Physics + Photon Science** - **DESY** + **Hamburg University**



1. Why work on detectors - why invent new methods ???

Albert Einstein 1930 at the opening of the Berlin broadcasting exhibition:

listen to: (http://www.einstein-website.de/z_biography/redefunkausstellung.html) 

"Verehrte An- und Abwesende!

Wenn Ihr den Rundfunk höret, so denkt auch daran, wie die Menschen in den Besitz dieses wunderbaren Werkzeuges der Mitteilung gekommen sind. Der Urquell aller technischen Errungenschaften ist die göttliche Neugier und der Spieltrieb des bastelnden und grübelnden Forschers und nicht minder die konstruktive Phantasie des technischen Erfinders.

Sollen sich auch alle schämen, die gedankenlos sich der Wunder der Wissenschaft und Technik bedienen und nicht mehr davon geistig erfasst haben als die Kuh von der Botanik der Pflanzen, die sie mit Wohlbehagen frisst.“

“Venerated Attendees and Absentees!

When you listen to broadcasting, think also about how we got to own this wonderful tool of communication. The source of all technical achievements is the divine curiosity and the play instinct of tinkering and pondering scientists, and also the constructive imagination of technical inventors.

All should be ashamed, who thoughtlessly use the wonders of science and technology and understand of them as little as the cow does of the botany of plants on which she feeds with pleasure” (translation© R.Klanner – no warranty)



- **Originaltext der Rede Einsteins (blau markierten Stellen sind in dem Tondokument zu hören).**
- **"Verehrte An- und Abwesende!**
- **Wenn Ihr den Rundfunk höret, so denkt auch daran, wie die Menschen in den Besitz dieses wunderbaren Werkzeuges der Mitteilung gekommen sind. Der Urquell aller technischen Errungenschaften ist die göttliche Neugier und der Spieltrieb des bastelnden und grübelnden Forschers und nicht minder die konstruktive Phantasie des technischen Erfinders.**
- **Denkt an Oersted, der zuerst die magnetische Wirkung elektrischer Ströme bemerkte, an Reis, der diese Wirkung zuerst benutzte, um auf elektromagnetischem Wege Schall zu erzeugen, an Bell, der unter Benutzung empfindlicher Kontakte mit seinem Mikrophon zuerst Schallschwingungen in variable elektrische Ströme verwandelte. Denkt auch an Maxwell, der die Existenz elektrischer Wellen auf mathematischem Wege aufzeigte, an Hertz, der sie zuerst mit Hilfe des Funkens erzeugte und nachwies. Gedenket besonders auch Liebens, der in der elektrischen Ventilröhre ein unvergleichliches Spürorgan für elektrische Schwingungen erdachte, das sich zugleich als ideal einfaches Instrument zur Erzeugung elektrischer Schwingungen herausstellte. Gedenket dankbar des Heeres namenloser Techniker, welche die Instrumente des Radio-Verkehres so vereinfachten und der Massenfabrikation anpassten, dass sie jedermann zugänglich geworden sind.**
- **Sollen sich auch alle schämen, die gedankenlos sich der Wunder der Wissenschaft und Technik bedienen und nicht mehr davon geistig erfasst haben als die Kuh von der Botanik der Pflanzen, die sie mit Wohlbehagen frisst.**
- **Denket auch daran, dass die Techniker es sind, die erst wahre Demokratie möglich machen. Denn sie erleichtern nicht nur des Menschen Tagewerk, sondern machen auch die Werke der feinsten Denker und Künstler, deren Genuss noch vor kurzem ein Privileg bevorzugter Klassen war, der Gesamtheit zugänglich und erwecken so die Völker aus schläfriger Stumpfheit.**
- **Was speziell den Rundfunk anlangt, so hat er eine einzigartige Funktion zu erfüllen im Sinne der Völkerversöhnung. Bis auf unsere Tage lernten die Völker einander fast ausschließlich durch den verzerrenden Spiegel der eigenen Tagespresse kennen. Der Rundfunk zeigt sie einander in lebendigster Form und in der Hauptsache von der liebenswürdigen Seite. Er wird so dazu beitragen, das Gefühl gegenseitiger Fremdheit auszutilgen, das so leicht in Misstrauen und Feindseligkeit umschlägt.**
- **Betrachtet in dieser Gesinnung die Ergebnisse des Schaffens, welche diese Ausstellung den staunenden Sinnen des Besuchers darbietet."**
- **Bildnachweis: Mit freundlicher Genehmigung [Landesarchiv Berlin](#)**

2. Organization and next events

→ <http://instrumentationseminar.desy.de/>

A Joint Instrumentation Seminar of the Particle Physics and Photon Science communities at DESY, Hamburg University and XFEL

(organized by [Erika Garutti](#) (DESY), [Georg Steinbrueck](#) (Uni-HH) and [Cornelia Wunderer](#) (DESY))

An initiative of [Heinz Graafsma](#) (DESY & XFEL), [Robert Klanner](#) (Uni-HH) and [Joachim Mnich](#) (DESY)

The seminars are held bi-weekly on Friday afternoons in the Flash Hall Seminar Room ([Bldg. 28c](#), top floor) starting at 16:00.

To be notified of the following seminars please subscribe to the mailing list:

<https://lists.desy.de/sympa/info/instrumentation-seminar>

Next events:

- 19. Feb.** Lothar Strueder (MPG HLL), [Tracking and Imaging Detectors - in Heaven and on Earth](#)
- 05. Mar.** Helmuth Spieler (LBL), [Xe Gas TPCs](#)
- 26. Mar.** Michael Moll (CERN), [Radiation Damage and Radiation-hard Materials](#)
- 09. Apr.** Cinzia De Via (Manchester University), [3D silicon detectors](#)
- 23. Apr.** Michael Campbell (CERN), [title t.b.a.](#)



3. Hopes

- Interesting talks, where we learn a lot, have interesting discussions and trigger new ideas in the field of instrumentation and their applications
- Update DESY/UNI-HH detector (+more?) community on state of the art and ongoing developments
- Exchange information between the two communities, learn from and help each other → common projects
- Educate and trigger the interest of students in detectors and instrumentation
- Strong participation → more PR needed ?

**Welcome
and
many thanks to the organizers**

