

Outreach for CMS and LHC Startup in Germany

past successes
and further plans

A. Geiser DESY (CMS representative to GELOG)

Hamburg CMS Meeting 17.12.08 thanks to Th. Naumann for slide material (Bad Honnef)

Structure of LHC Outreach involving GELOG

German Executive LHC Outreach Group

- **Goals:** Communication with German general public,
- media, and politics to convince them that LHC is great

- **Startup 2008**

- Organisation:
- „BMBF Rahmenvertrag“ with professional advertising company
S C H O L Z & F R I E N D S
- **collaboration between:** GELOG, S&F, BMBF, DESY-PR
- **main short term task:** Organisation of LHC startup exhibition
near Kanzleramt and Reichstag in Berlin, October 2008

- **long term perspective 2009-12**

- BMBF-Antrag
- GELOG+: incl. BMBF, DESY PR+PT
- budget: 0.8 M€

LHC communication in D

- **GE**рман **L**H**C** **O**utreach **G**roup **GE**LOG:
4 LHC-Experiments, CERN, DESY, MPI, GSI, KHuK
- extended by:
Representatives from BMBF, DESY-PR, DESY-PT, MPI-PR
- close collaboration between:
GELOG, DESY-PR, BMBF,
KET, KHuK, Agentur S&F
- LHC-Kommunikatorin:
K. Voß, since 1.4.
at DESY-PR



2nd CMS
representative:
Wolfgang Wagner
(Karlsruhe)

thanks!!

from 1.1.09:
Oliver Pooth
(Aachen)

welcome!



GELOG activities 2008

- all year: (almost) weekly meetings;
text and pictures for website,
brochures, exhibition,;
preparation of CMS model and
other CMS-related exhibits
(+ same for other experiments)
- 14.06.: LHC-Ringbahn Berlin
- 08.09.: Launch website
- 10.09.: Media event LHC-Startup
- 23.09.: Planetaria: Tag der Weltmaschine
- 14.10.: Weltmaschine: Exhibition Berlin
- 16.11.

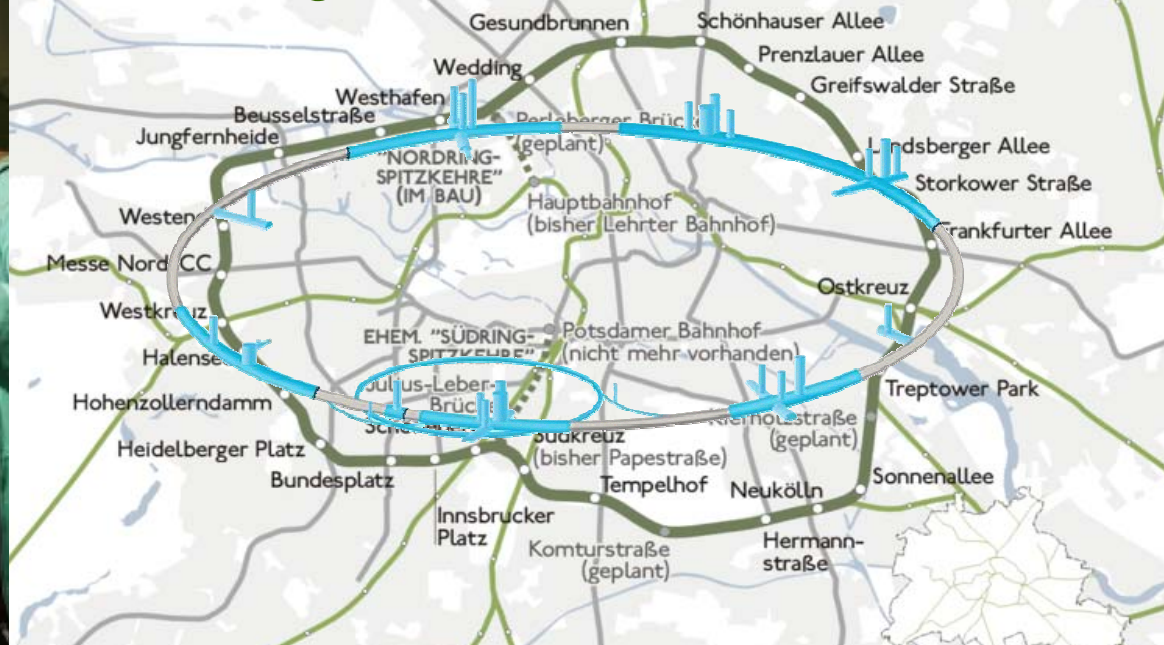
LHC-Ringbahn 14.6.

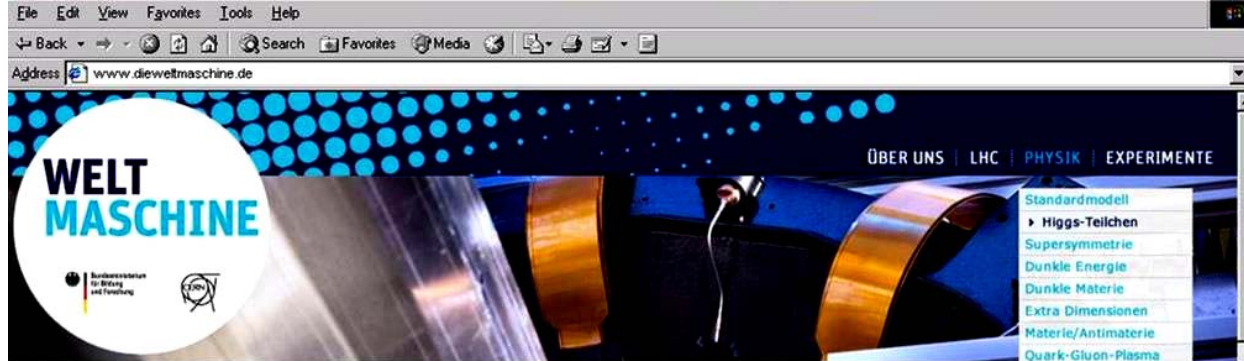
Lange Nacht der Wissenschaften



S-Bahnring Berlin: 37 km

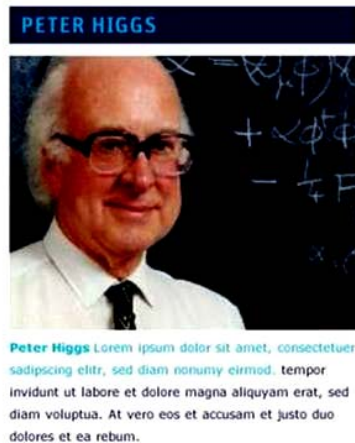
LHC: 27 km





Website
www.weltmaschine.de

Please test +
comment !

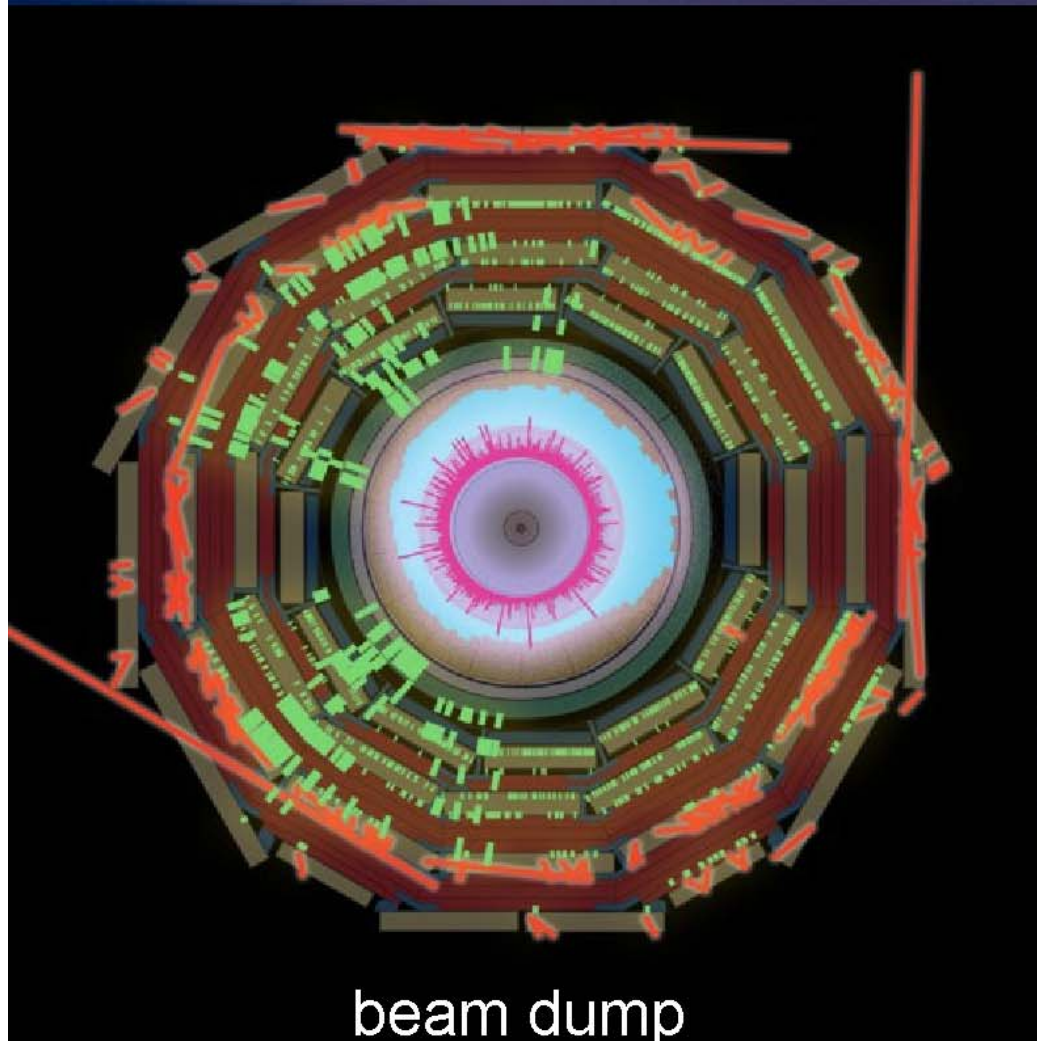


- Design:
Scholz&Friends
- Redaktion:
K.Voß, B.Warmbein
- Fachbeirat:
GELOG



LHC startup

LHC first beam 10 September 2008



beam dump



8

Tag der Weltmaschine

23. Sept. 08

LHC Vorträge an sechs Planetarien in Deutschland

- Berlin
Prof. Dr. Heiko Lacker
Humboldt Universität zu Berlin
- Freiburg
Prof. Dr. Gregor Herten
Physikalisches Institut Universität Freiburg
- Mannheim
Prof. Dr. Günter Quast
Universität Karlsruhe
- Bochum
Prof. Dr. Mättig
Bergische Universität Wuppertal
- München
Prof. Dr. Siegfried Bethke
Max-Planck Institut für Physik, München
- Hamburg
Prof. Dr. Albrecht Wagner
DESY Generaldirektor



LHC Exhibition Berlin



WELT MASCHINE

DIE KLEINSTEN TEILCHEN UND GRÖSSTEN RÄTSEL
DES UNIVERSUMS
AUSSTELLUNG IM U-BAHNHOF BUNDESTAG, BERLIN
15.10. - 16.11.2008 • MO - SO 10 - 19 UHR • DO 10 - 22 UHR • WWW.WELTMASCHINE.DE



14.10. - 16.11.08

U-Bahnstation **Bundestag**
in between
Kanzleramt and **Reichstag**

S&F: First Ideas

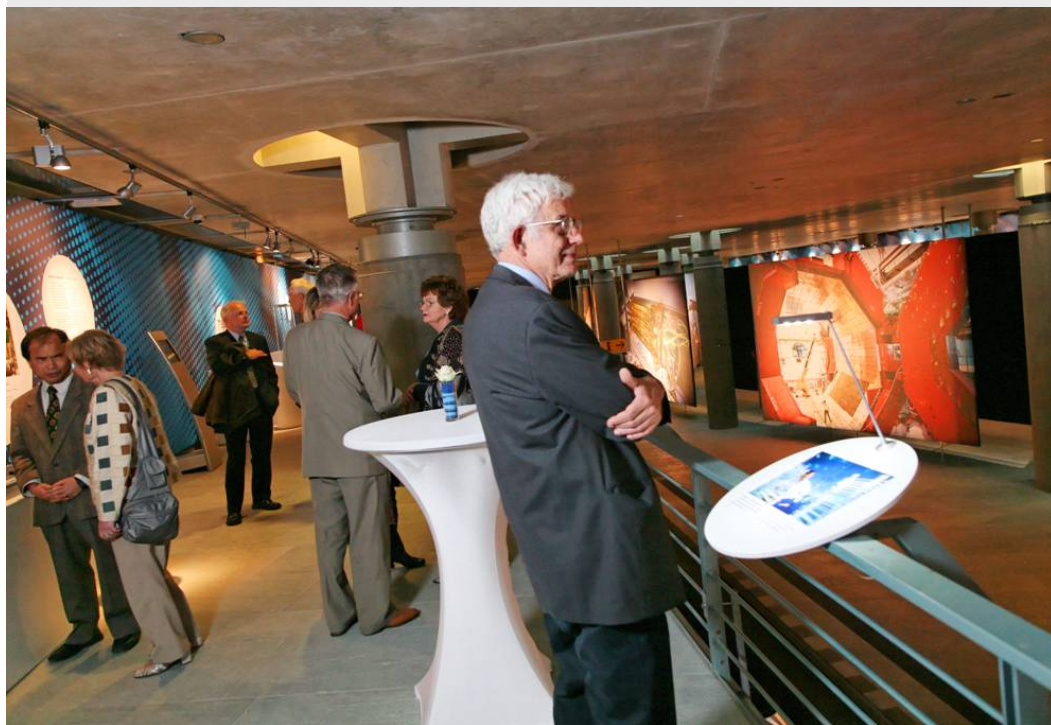
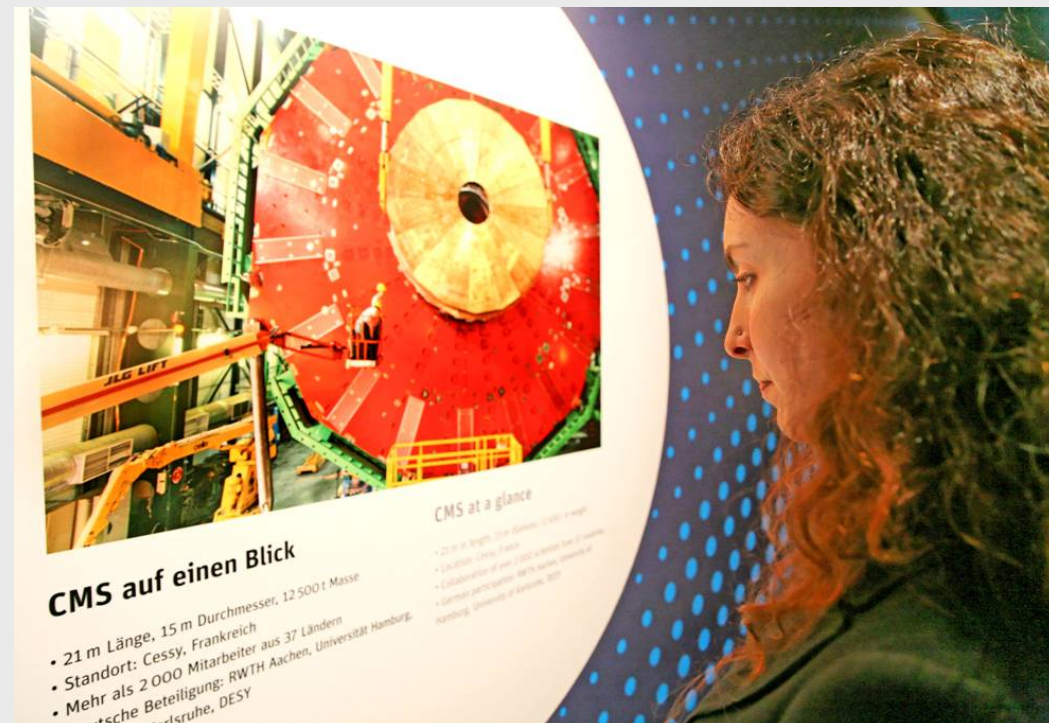


and reality



Opening, 14.10.08

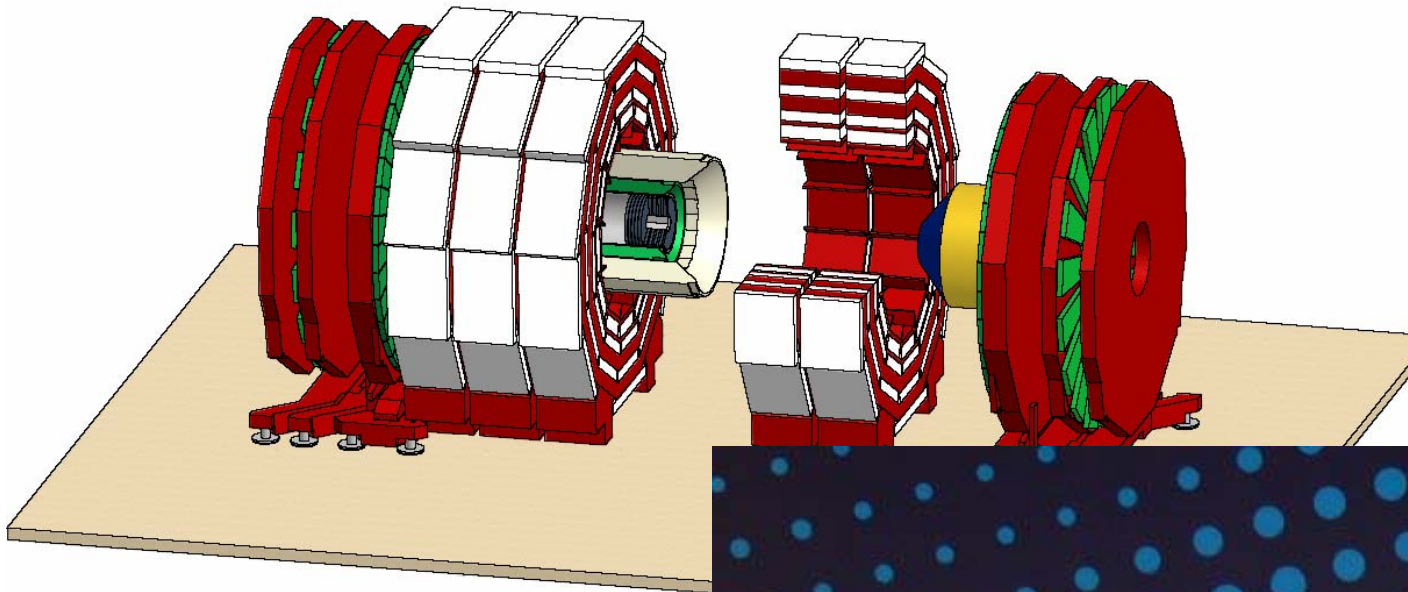




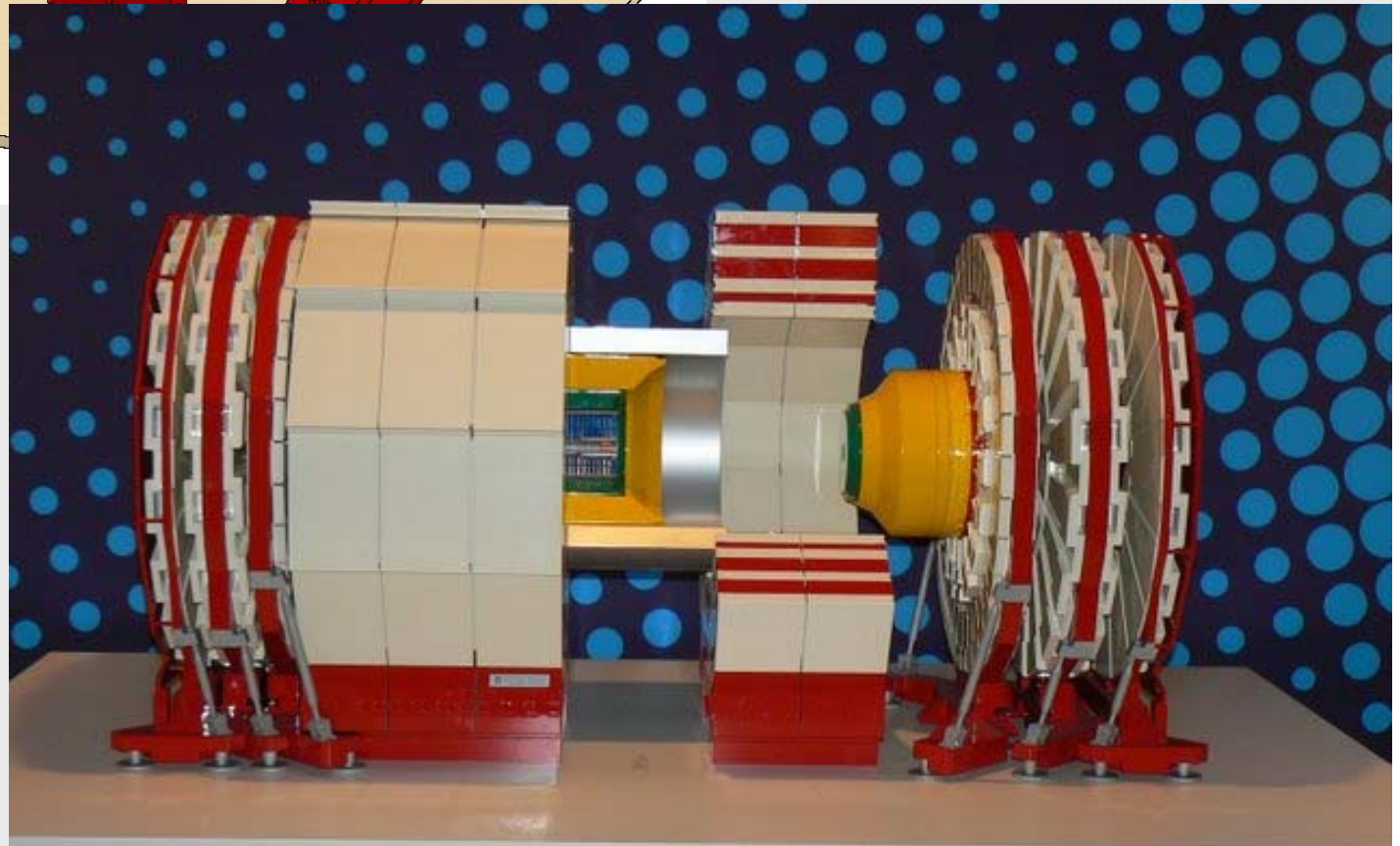
CMS model, scale 1:25

design

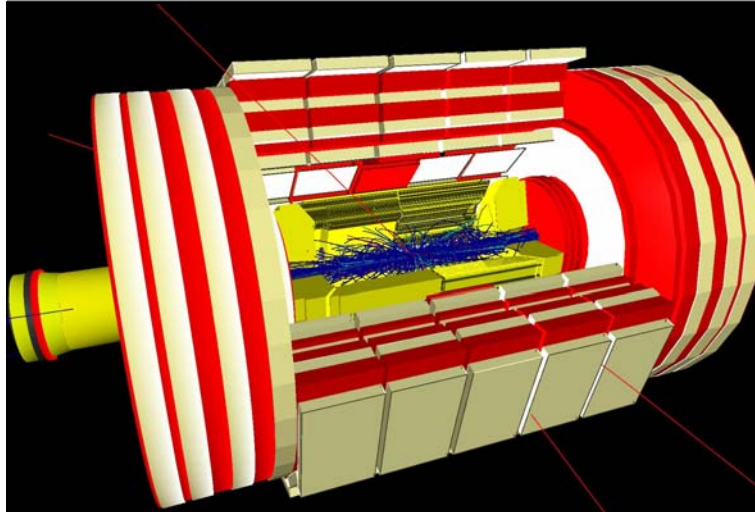
designed/built in
Karlsruhe



reality

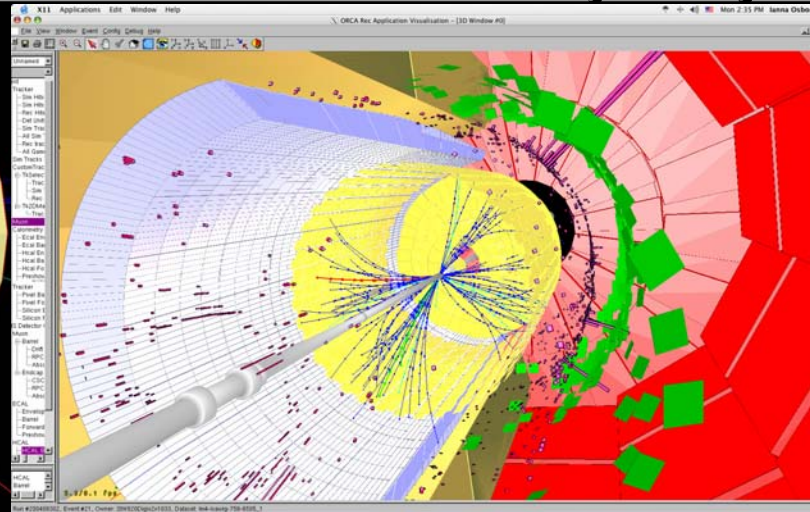


CMS event display



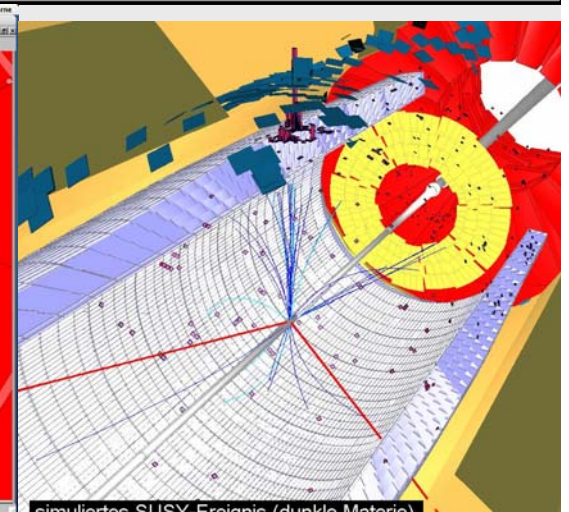
simuliertes Higgs-Ereignis

simulated Higgs event

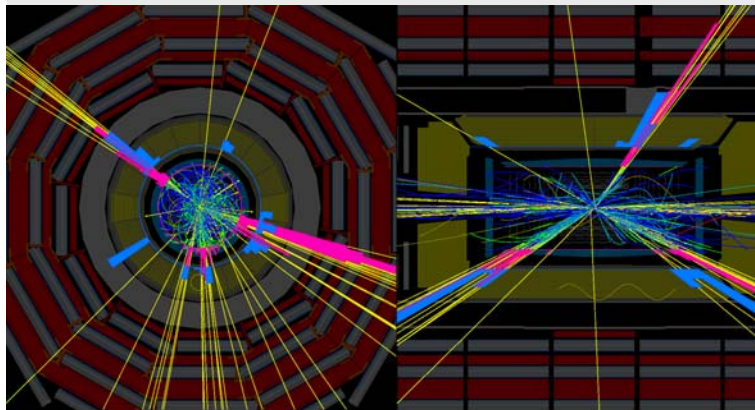


simuliertes 4-Jet-Ereignis

simulated 4-jet event

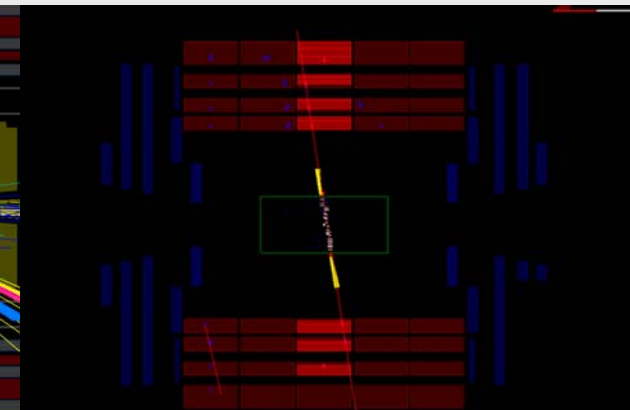


simuliertes SUSY-Ereignis (dunkle Materie)
simulated SUSY event (dark matter)



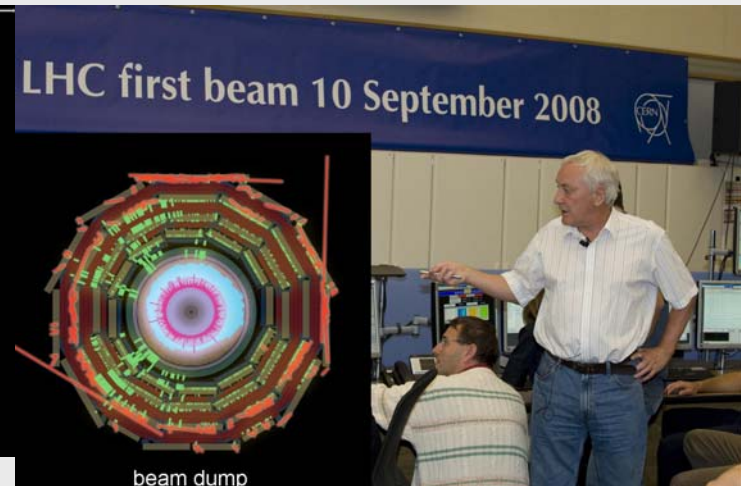
simuliertes Higgs-Ereignis

simulated Higgs event



echtes Myon aus kosmischer Strahlung

real cosmic ray muon



beam dump

Diashow compiled by A.G., thanks to Ianna Osborne

Feedback

- 31.000 visitors

compiled by T. Naumann and DESY-PR

almost 100 school classes, >100 teachers
guided tours by physicists every hour

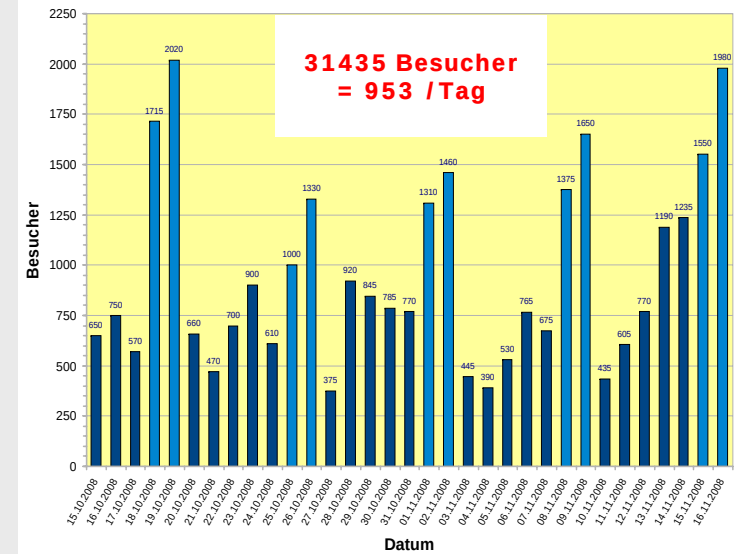
- special visits:

Staatssekretär Meyer-Krahmer, BMBF, ...

Some reactions:

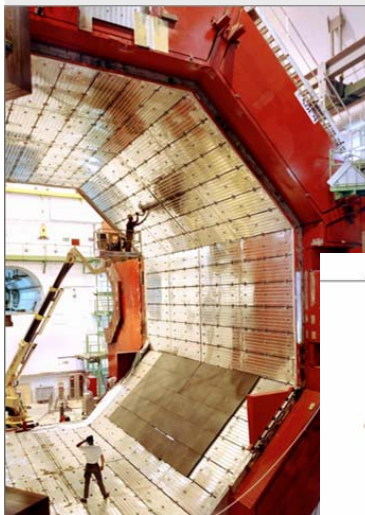
- R. Aymar: ... vraiment **étonnant** !
- P. Jenni, ATLAS Sprecher:
Sie ist **bei weitem die Beste**,
die ich bis jetzt über LHC gesehen habe!
- K. Safarik, ALICE Physikkoordinator:
Rolf Landua ... explained to us that **the best thing he ever saw**
is the exhibition currently opened in Berlin.
- Gästebuch:
So schön kann Physik sein!
Heute war ich **zum dritten Mal hier** - bis zum 16.11. kriege ich den Durchblick.
Anschauliche ... **Erklärung des Unvorstellbaren**. Super - eine didaktische Leistung.
Auffallend ist das **Engagement der beteiligten jungen Wissenschaftler**.
Wahnsinn - bitte macht das zur Dauerausstellung!

Besucherzahlen "Weltmaschine" 15.10. - 16.11.2008



BMBF Broschüre 'Weltmaschine'

- **BMBF-Publikation - Bestellung beim BMBF**
- **Redaktion: K.Voß, B.Warmbein**
- **Fachbeirat: GELOG, BMBF**
- **Layout: Scholz&Friends**

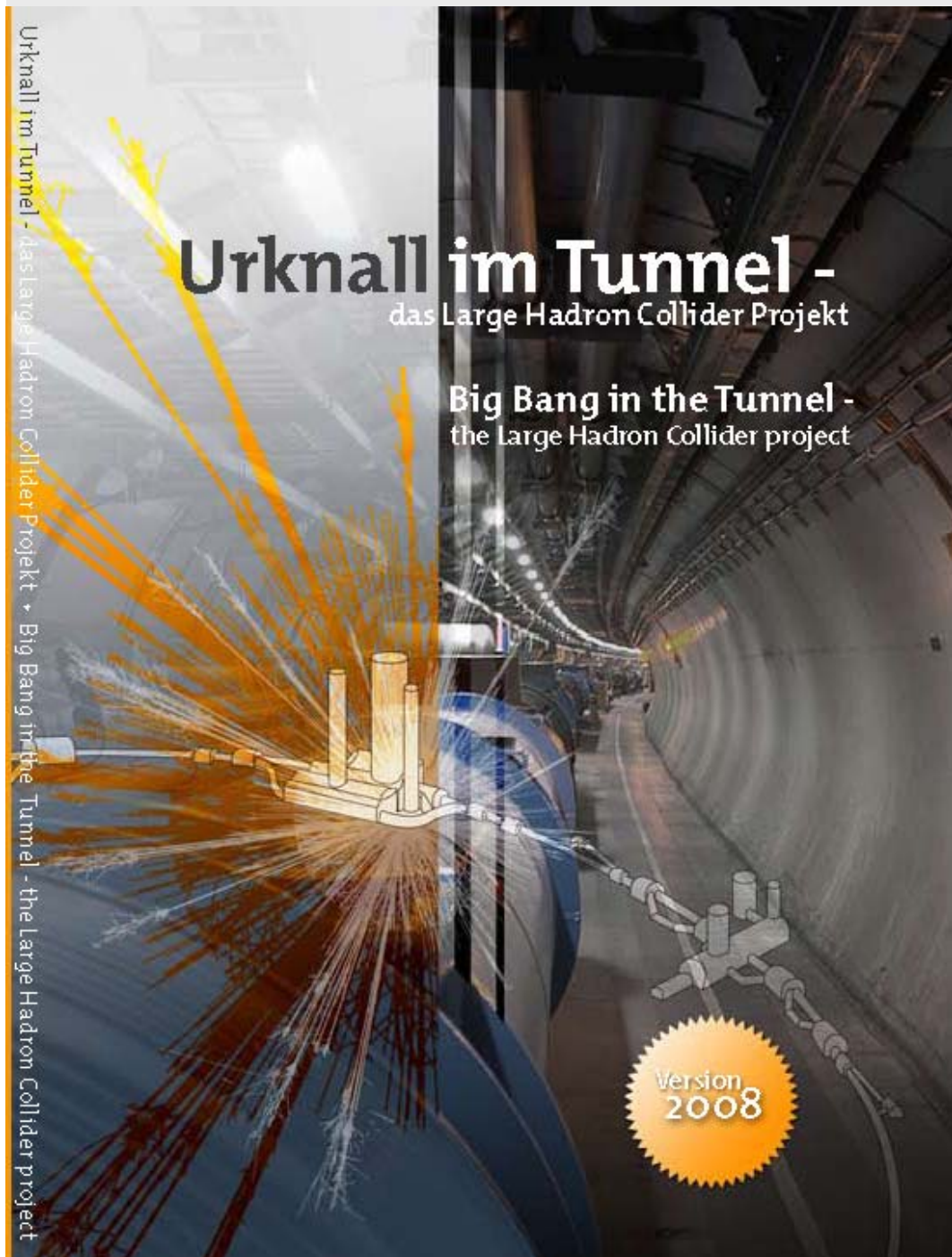


Weltmaschine

Die kleinsten Teilchen und größten Rätsel des Universums



HIGHTECH-STRATEGIE



Neue MPI DVD 'Urknall im Tunnel'

- dt.+engl., 16:9
- mit Startup Day 10.9.
- Finanzierung: MPI, BMBF, FSPs
- 6000 Stück:
2000 Berlin, 550 CERN, 200 DESY PR
... FSPs, Outreach Kontakte
- **Spektrum der Wissenschaft:**
90.000 Beileger mit Text am 23.12.08
- nächste Version:
reale Kollisionen, Resultate
- öffentl. Präsentation GEMA-pflichtig

Kommunikationskonzept 2009-2012

Kommunikationskonzept
für CERN und LHC
in Deutschland

BMBF-Antrag
zentrale
LHC Kommunikation

- DESY PR: zentrale Rolle
- Wanderausstellung
- Pressearbeit
- Multimedia-Material
- Printmaterial
- Webseiten
- ...
- 2008-2012: 800 k€

1. Einleitung

Der **Large Hadron Collider LHC** am CERN in Genf ist ein Wissenschaftsprojekt der Superlative, das in den nächsten Jahren neue, möglicherweise unerwartete Erkenntnisse bringen und viel Aufmerksamkeit erregen wird.

Deutschland leistet durch das **BMBF**, die Universitäten sowie die Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft herausragende Beiträge, um dieses Wissenschaftsprojekt zu ermöglichen. Diese enormen **Leistungen der Teilchenphysiker** in Deutschland sollen in den nächsten fünf Jahren durch effektive Kommunikationsmaßnahmen begleitet werden.

Deutschland ist einer der attraktivsten Forschungsstandorte. Dies der Gesellschaft und dem potentiellen Nachwuchs zu vermitteln ist eine zentrale Aufgabe der Teilchenphysik-Kommunikation in Deutschland. In den USA, in England und in Frankreich gibt es bereits entsprechende Maßnahmen und Mitarbeiter, die ausschließlich LHC-Kommunikation betreiben.

Der bevorstehende Start des LHC bietet die einmalige Gelegenheit, auch in Deutschland **Faszination und Nutzen der Teilchenphysik** zu vermitteln sowie die Bedeutung des CERN als Labor der Grundlagenforschung, für die Ausbildung junger Wissenschaftler sowie für technologische Entwicklungen beispielsweise in Medizin- und Rechentechnik ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken.

Im Folgenden werden Maßnahmen und Projekte vorgeschlagen, die bei verschiedenen Zielgruppen ein prägnantes Bild der Teilchenphysik in Deutschland aufbauen. Alle Projekte sind nachhaltig geplant: Medienkontakte werden regelmäßig gepflegt, damit auch nach der ersten Berichterstattung zur Startphase der LHC Thema in den Medien bleibt. Eine Ausstellung ist von vornherein so konzipiert, dass sie später in eine Wanderausstellung umgewandelt werden kann. Ein Praktikan-

Wander- Ausstellung

- travelling exhibition:
 - mobile
 - modular
- needs long term planning
- first interest:
 - Forschungsmin. NRW: Düsseldorfer Landtag,
 - Hamburg Mai 09 (Hafengeburtstag, 60 qm, 3 days),**
 - Heidelberg 09, GSI/Frankfurt/EMMI,
 - Ecsite Mailand Juni 09, Karlsruhe DPG März 11,
 - Aachen, München, FSP Meeting 2010, ...
- applications to katrin.voss@desy.de
- concept: February 09
- realization: April
- start: May

apply for larger/longer exhibition in Hamburg fall 09?
support from FSP? (FSP Outreach-Antrag BMBF)

Rollup Displays



Conclusions

- - LHC outreach activities in Germany very successful this year
- - Goal: further increasing support from general public for LHC
- - CMS is one of the important players in the game
- - travelling exhibition planned starting spring 09
- - Your input is welcome!

