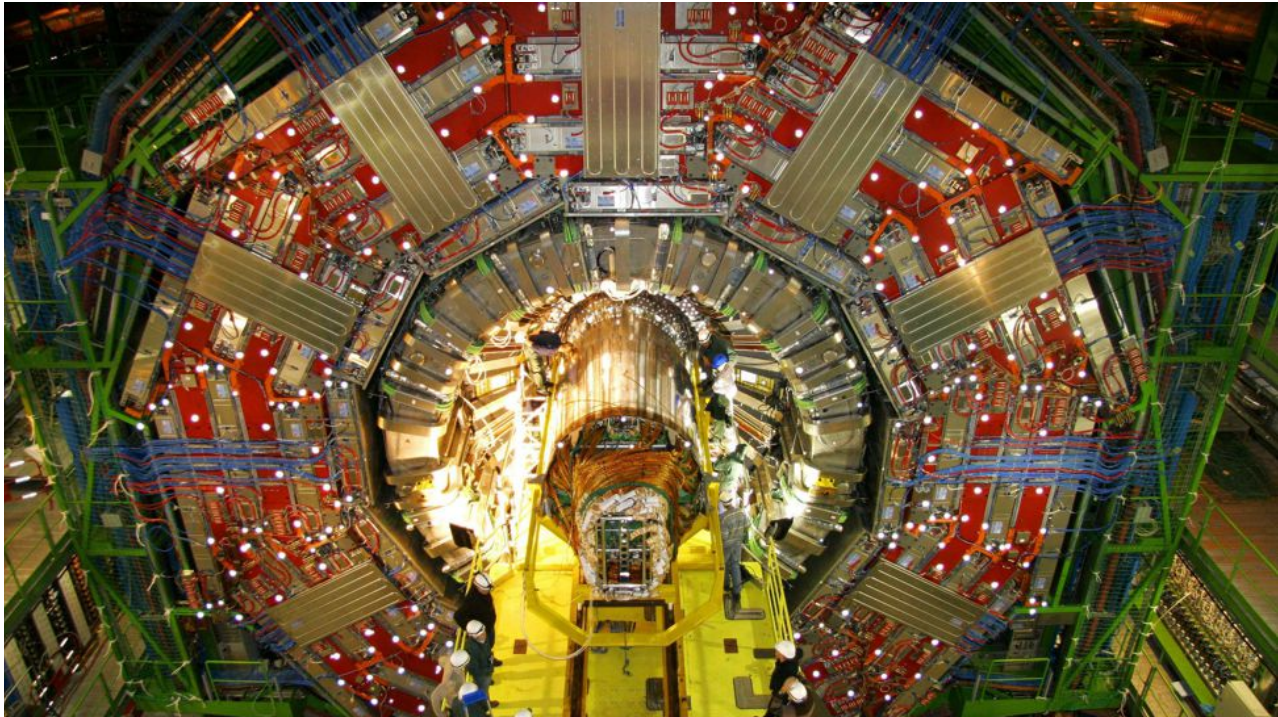


[Karlsruhe](#) / [Karlsruhe-Stadt](#)[Braucht es so etwas?](#)

Teilchenbeschleuniger könnte für die Gesellschaft überlebenswichtig sein

Wie wichtig ist Grundlagenforschung für den normalen Menschen? Ein Forscher meint, dass es um alles geht. Eine Diskussion am KIT anlässlich 70 Jahre CERN.



Das KIT ist maßgeblich beteiligt an den Arbeiten am Teilchenbeschleuniger LHC in Genf. Das Bild zeigt den haushohen Teilchendetektor CMS, an dem unter anderem die Karlsruher arbeiten. Foto: KIT

von [Holger Keller](#)

23. Sept. 2024 | 10:10 Uhr

3 Minuten | 23. Sept. 2024

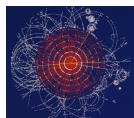
[Rechte am Artikel erwerben](#)

- Anzeige -

Klare Worte von Bernhard Eitel: „Ohne Wissenschaft und Forschung hat die Gesellschaft keine Zukunft.“ Der Geowissenschaftler war bis September 2023 Rektor der renommierten Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg. Bei einer Podiumsdiskussion anlässlich des 70-jährigen Bestehens des Genfer Forschungszentrums CERN ist Eitel Podiumsgast, über drei Tage hinweg finden in Karlsruhe Veranstaltungen anlässlich des langjährigen Bestehens der Anlage in der Schweiz statt.

Auch andere Wissenschaftler sind eingeladen, diskutieren im Informatikom des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) das Thema „Die Grundlagenforschung und ihre gesellschaftliche Relevanz“. Das KIT arbeitet in einigen Bereichen eng mit der weltweit bekannten Forschungseinrichtung zusammen.

Mehr zum Thema



KIT-Veranstaltung am 4. Juli

Das Universum und das Higgs-Teilchen: KIT-Forscher erklären die sensationelle Entdeckung

von Elvira Weisenburger

Das CERN in Genf mit seinem Teilchenbeschleunigerring Large Hadron Collider (LHC) stand um die Jahrtausendwende im Fokus der Öffentlichkeit. Schwarze Löcher könnten im Rahmen der Experimente erzeugt werden, das Ende der Welt einläuten. Passiert ist davon nichts.

Die Bestätigung des Higgs-Bosons, einem bis dato nur theoretisch beschriebenen Teilchens, machte 2012 die breite Öffentlichkeit erneut aufmerksam auf die Existenz des CERN. Ist das von gesellschaftlicher Relevanz?



In einem der Flure des CERN in Genf hängt die Plakette, die an die Erfindung des World Wide Web im Jahr 1989 erinnert. Die Technologie erwuchs aus der Grundlagenforschung und prägte die Entwicklung der globalen Gesellschaft. Foto: Holger Keller

„Diese Erkenntnisse sind nicht bezahlbar“, sagt Markus Klute, Leiter des Instituts für Experimentelle Teilchenphysik am KIT. Das Higgs-Teilchen erweiterte das Verständnis um die elementaren Bestandteile des Universums – und die Entwicklungen auf dem Weg dorthin trieben die Technologie voran.

„Das World Wide Web, Solarzellen oder medizinische PET-Scanner sind alles Resultate aus der Grundlagenforschung“, sagt Klute.

Ohne Quantenmechanik keine Satellitennavigation

„Es braucht diese Grundlagenforschung, die als Basis für praktische Anwendungen dient. Selbst, wenn diese Entwicklungen erst viel später folgen“, sagt KIT-Vizepräsident Oliver Kraft auf dem Podium. Kraft spricht von der Quantenmechanik, die Jahrzehnte nach ihrer Veröffentlichung erst Früchte praktischer Anwendung trug, wie beispielsweise das Navigationssystem GPS.

Kraft nennt ein Beispiel aus Karlsruhe: Otto Lehmann forschte ab 1889 an der Technischen Hochschule Karlsruhe, unter anderem an Flüssigkristallen. Es dauerte 80 Jahre, bis aus seinen Erkenntnissen heraus die ersten Flüssigkristalldisplays entwickelt wurden.

„Wie soll man sonst zu disruptiven Technologien gelangen?“

Rolf-Dieter Heuer
ist ehemaliger Generaldirektor am CERN

Technologien, die aus der Forschung stammen, können die Gesellschaft verändern, betont Anke-Susanne

Müller, Leiterin des Instituts für Beschleunigerphysik und Technologie am KIT. „Das World Wide Web ist so eine Anwendung“, sagt sie. Die am CERN entwickelte Technik hat die Gesellschaft über die vergangenen drei Jahrzehnte umgekrempelt.

„Wie soll man denn sonst zu disruptiven Technologien gelangen?“, sagt Rolf-Dieter Heuer, der von 2009 bis 2015 Generaldirektor des CERN war. Ferner sei der wissenschaftliche Betrieb auch über die reine Forschung hinaus bedeutsam.

Mehr zum Thema



BNN+ 1.000 Forscher in Karlsruhe

„Das wird sehr, sehr spannend“: KIT-Teilchenphysiker spricht über Pläne für neues 13-Milliarden-Experiment

von Elvira Weisenburger

„Wenn ich sehe, wie Menschen aus unterschiedlichen Kulturen miteinander sprechen. Das geht in der Wissenschaft. Warum bekommen wir das sonst nicht hin?“

Er ist Präsident des internationalen Teilchenexperiments Sesame in Jordanien, wo Forscher aus zwölf Ländern des Nahen Ostens miteinander arbeiten, kooperieren und forschen. Menschen aus Jordanien, Türkei, Israel, Ägypten, Iran oder Pakistan, aller Konflikte zum Trotz.



Diskussionsrunde im KIT-Informatikom mit Bernhard Eitel, Anke-Susanne Müller, Rolf-Dieter Heuer, Oliver Kraft und Moderatorin Ulrike Brandt-Bohne (von links). Foto: Holger Keller

Die Gesellschaft, das ist auch die Wissenschaft, sagt Müller. „Wir teilen die Sorgen vor der Zukunft. Und für mich ist es ein Bedürfnis, grundsätzliche Probleme zu lösen.“ Aber ist die Wissenschaft Auftragnehmer aus der Gesellschaft?

„Es sind Menschen, die die Rechnung zahlen.“

Oliver Kraft
Vize-Präsident am KIT

Eitel warnt: „Wenn die Gesellschaft fordert, was Wissenschaft zu forschen hat, verlieren wir die Freiheit der Forschung.“ Und die sei ein verbrieftes Grundrecht. „Wenn der Mainstream ein Bedarf an der Wissenschaft anmeldet, wird es gefährlich.“

Grundlagenforschung erzeugt Gemeinschaft

Einspruch von KIT-Vize Kraft: „Wir reden hier abstrakt von der Gesellschaft. Es sind Menschen, die die Rechnung zahlen.“ Daher seien übergeordnete, vorgegebene Ziele für die Forschung legitim. „Davon unbenommen sind die Arbeiten Einzelner.“

Mehr zum Thema



Weltpolitik und Grundlagenforschung

Im Mikrokosmos von Genf kommt die Welt zusammen

von Holger Keller

Immer wieder kommen die Wissenschaftler auf das Gemeinschaftswesen der Forschung zu sprechen. Und wie das letztlich die Gesellschaft nach vorne bringen kann.

Beschleunigerexpertin Müller sagt: „Am CERN habe ich gelernt, wie wichtig unterschiedliche Lernsysteme sind. Einen Teilchenbeschleuniger können wir nur dann aufbauen, wenn wir aus ganz unterschiedlichen Perspektiven auf das Projekt schauen.“

[Karlsruhe-Stadt](#) | [Wissenschaft](#) | [KIT](#) | [Forschung](#)

[Rechte am Artikel erwerben](#)

[Zur Startseite](#)

Ähnliche Artikel



Professur mit fünf Millionen Euro

Vom MIT nach Karlsruhe: KIT wirbt Teilchenphysiker aus USA ab

von Elvira Weisenburger

29. Jan. 2022