

DESYs KworkQuark – Teilchenphysik für alle!

Dass sich Teilchenphysik unterhaltsam und verständlich präsentieren lässt, zeigt DESY mit seinem Webangebot »KworkQuark – Teilchenphysik für alle!«. Dieses kostenlose Wissensportal richtet sich an alle, die mehr über Elektronen und Quarks, Teilchenbeschleuniger und Detektoren erfahren möchten.


Ob absoluter Laie oder Freizeit-Teilchenphysiker: Niemand wird bei KworkQuark über- oder unterfordert. Denn die Inhaltstiefe des Angebots lässt sich über den so genannten Wissensdurst einstellen. (Siehe Kasten »Wie groß ist Ihr Wissensdurst?«).

Im April 2003 ging die aktuelle Version von KworkQuark ins Netz: komplett überarbeitet,

thematisch erweitert und multimedial aufpoliert. Damit reagierte DESY auf die zahlreichen Wünsche der Nutzer, das Angebot auszubauen, und schöpft nun die Möglichkeiten des Webs für die verständliche Darstellung aus: In der aktuellen Version finden sich Simulationen, kurze Trickfilme und interaktive Verständnistests.

Über 2100 Nutzer – darunter mehr als 340 Lehrer – haben sich bisher bei KworkQuark registriert. Über 1400 Interessierte haben sich entschlossen, regelmäßig per KworkQuark-E-Mail über Neuigkeiten aus der Welt der Teilchenphysik informiert zu werden. Auch das Berliner Institut für Bildung in der Informationsgesellschaft der TU Berlin war von KworkQuark überzeugt: Es nominierte das Wissensportal für den Deutschen Bildungssoftwarepreis »digita 2002«.

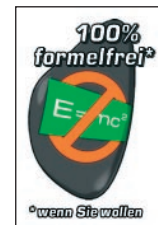
Mit KworkQuark will DESY Interesse für moderne Physik wecken und verstärken. Bei einem Schüler aus der 12. Klasse hat es gewirkt: »Ihre Seite ist genau das, als was Sie es bezeichnen: Teilchenphysik für alle. Wenn diese kleinen, informativen Texte so in Schulbüchern stehen würden, bestünden die Physikkurse in den Oberstufe auch noch in der 13. Klasse aus mehr als 10 Schülern.«

 <p>Elektron-Neutrino Masse < 0.000 002 MeV Ladung 0 Nachweis 1956 Kräfte elektromagnetische, schwache, starke</p>	 <p>Elektron Masse 0.511 MeV Ladung -1 Nachweis 1897 Kräfte elektromagnetische, schwache, starke</p>
 <p>Down-Quark Masse 10 MeV Ladung $-\frac{1}{3}$ Nachweis 1969 Kräfte elektromagnetische, schwache, starke</p>	 <p>Up-Quark Masse 5 MeV Ladung $+\frac{2}{3}$ Nachweis 1969 Kräfte elektromagnetische, schwache, starke</p>

Wie groß ist Ihr Wissensdurst?



Bei KworkQuark nehmen Sie das Informationssteuer selbst in die Hand: Über den »Wissensdurst« können Sie bestimmen, wie tief Sie in die Welt der Teilchenphysik eintauchen wollen. Vielleicht reicht Ihnen ja ein grober Überblick, vielleicht können Sie aber auch gar nicht genug bekommen und schrecken noch nicht einmal vor Formeln zurück.



Wählen Sie einfach aus den Wissensdurst-Einstellungen »klein«, »mittel« und »groß«. KworkQuark stellt dann Ihr ganz persönliches Wissenspaket zusammen. Schließlich ist KworkQuark Teilchenphysik für alle!

KworkQuark 2003

Sie wollen wissen, woraus das Universum besteht, was es mit Quarks und Elektronen auf sich hat? Dann sind Sie bei DESYs KworkQuark genau richtig. Und das alles erwartet Sie:

KworkQuarks Thementouren über das Standard-Modell der Teilchenphysik, über Beschleunigung oder den Nachweis von Teilchen sind der ideale Ausgangspunkt für eine Reise in die Welt des Allerkleinsten. Diese Einführungen erklären nicht nur, was Quarks und Elektronen sind, sondern auch, wie Teilchenphysik funktioniert.

KworkQuarks Lexikon liefert über 300 Einträge zur modernen Physik – vom Atom und Aristoteles bis zum Z^0 und ZEUS.

Mehr als 100 Ereignisse aus der Geschichte der Teilchenphysik warten in KworkQuarks Zeitleiste auf Sie. Die Weltkarte führt Sie zu den wichtigsten Forschungsstätten der Teilchenphysik. Und sollten immer noch Fragen bleiben: Die Fragen der Woche klären unter anderem »Ist das Vakuum wirklich leer?« oder »Wie weit ist ein Quantensprung?«.

Rasant geht es beim KworkQuark-Spiel »Finden Sie das Standard-Modell!« zu. Hier erhalten Sie den Forschungsauftrag, wissenschaftliche Veröffentlichungen zu finden und sie den jeweiligen Themengebieten der Teilchenphysik zuzuordnen. Ein Wettlauf gegen die Zeit.

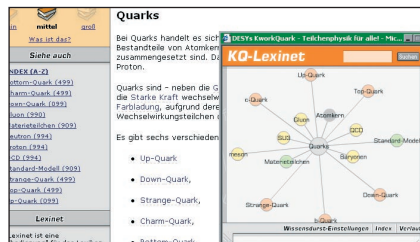
Mit KworkQuarks Hyperraum reisen Sie sicher durch die verwebte Welt der Physik. Sie finden hier interessante Internet-Seiten rund um die Physik, kommentiert und bewertet. Im KworkQuark-Forum können Sie an Diskussionen zu Themen der modernen Physik teilnehmen und unter »Fragen Sie KworkQuark!« weiterführende Fra-

gen an das KworkQuark-Team stellen.

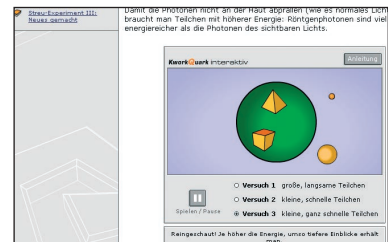
Und damit Ihr Wissen ständig aktuell ist, hält Sie KworkQuarks Nachrichtendienst über neue Entwicklungen in der Teilchenphysik auf dem Laufenden.



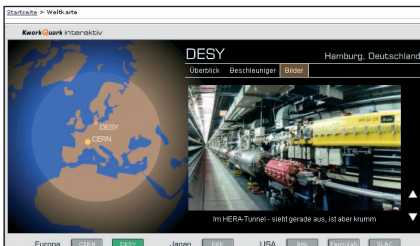
Im KworkQuark-Spiel geht es um Wissenserwerb gegen die Zeit.



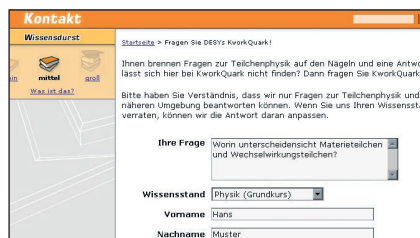
Das Lexinet ermöglicht das interaktive Erkunden des Lexikons.



Kurze Trickfilme veranschaulichen komplexe Prozesse.



Die Weltkarte führt zu den wichtigsten Forschungsstätten der Teilchenphysik.



KworkQuarks Forum bietet den Austausch mit Gleichgesinnten.



Spielerisch werden Prinzipien der Teilchenphysik erläutert.