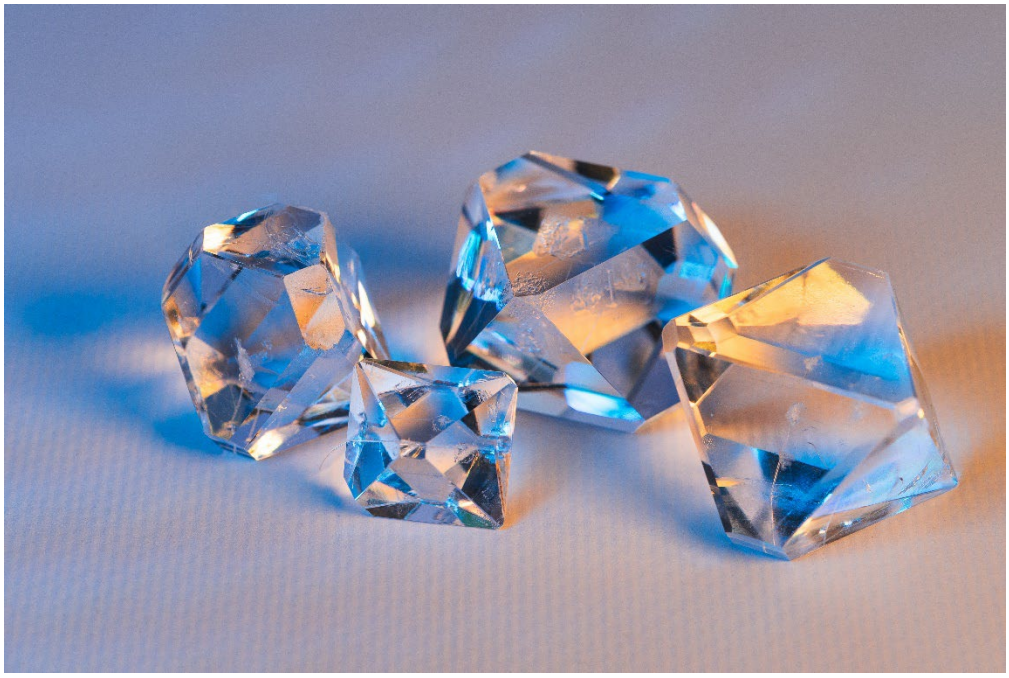
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SYSTEME
UND BAUELEMENTETECHNOLOGIE IISB

PRESSEMITTEILUNG

Mitmachen beim Schülerwettbewerb „Wer züchtet den schönsten Kristall?“ und tolle Preise gewinnen!

Wir rufen für das Schuljahr 2026/2027 zum 4. deutschlandweiten Schülerwettbewerb „Wer züchtet den schönsten Kristall?“ für Schülerinnen und Schüler der 5. – 13. Jahrgangsstufe auf. Mit einfachen Mitteln und ein wenig Geduld sollen schöne und große Kristalle aus einer wässrigen Lösung „gezüchtet“ werden (so nennt man die Kristallherstellung). Zeit ist bis zum 15. Januar 2027. Danach wählt eine Jury die schönsten Kristalle aus. Die Sieger werden bei einer feierlichen Preisverleihung im Sommer 2027 in Erlangen prämiert.



Gewinnerkristalle im 3. bundesweiten Schülerwettbewerb „Wer züchtet den schönsten Kristall?“
© E. Iglhaut / Fraunhofer IISB

Fast jede Substanz kommt in kristalliner Form vor. Beispiele sind Salz, Zucker, Arzneimittel, Metalle – aber auch Nierensteine. So sind über 98 % der festen Erde kristallin. Natürliche Kristalle kennen wir als Mineralien. Sie faszinieren die Menschen durch ihre Größe, Farben und äußere Form seit Jahrtausenden, Diamanten und andere Edelsteine vor allem durch ihren Wert. Da die alten Griechen dachten, Bergkristalle bestünden aus

Wissenschaftlicher Ansprechpartner
Dr. Jochen Friedrich | Abteilungsleiter Materialien | Telefon +49 9131 761-270 | kristallwettbewerb@iisb.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB | Schottkystraße 10 | 91058 Erlangen | www.iisb.fraunhofer.de

gefrorenem Wasser, bedeutete das Wort κρυσταλλοσ („Kristallos“) ursprünglich Eis. Erst sehr viel später hat sich die heutige Bedeutung des Wortes etabliert.

Natürliche Kristalle wurden auch früher schon für technische Anwendungen genutzt. Jedoch bekamen Kristalle mit dem technologischen Wandel im 20. Jahrhundert dann eine vollkommen neue Bedeutung. Erst ihre besonderen physikalischen Eigenschaften ermöglichten Innovationen wie die moderne Kommunikations- und Medientechnik, die heute in unserem Alltag unverzichtbar sind. Dafür werden im industriellen Maßstab „maßgeschneiderte“ Kristalle hergestellt, die es in der Natur überhaupt nicht oder nicht in der geforderten Größe, Reinheit und Perfektion gibt.

Um jungen Menschen den Einfluss der Kristalle auf unser tägliches Leben bewusst zu machen, wurde im Jahr 2014 der erste deutschlandweite Schülerwettbewerb „Wer züchtet den schönsten Kristall?“ ins Leben gerufen und in den Jahren 2019 und 2023 wiederholt. An den ersten drei Wettbewerben nahmen mehr als 8.000 Schülerinnen und Schüler teil. Aufgrund der positiven Resonanz führen wir nun im Schuljahr 2026/2027 den Schülerwettbewerb erneut durch.

Dazu ist eine *Anmeldung bis zum 2. Oktober 2026* mit Angaben zur Gruppe und zur Schule durch eine betreuende Lehrkraft notwendig unter https://www.iisb.fraunhofer.de/kristallwettbewerb.

Über 8.000 Schülerinnen und Schüler nahmen an den drei vorangegangen Wettbewerben „Wer züchtet den schönsten Kristall?“ teil. Das Bild zeigt die im 3. Kristallwettbewerb eingesendeten Kristalle.
© E. Iglhaut / Fraunhofer IISB

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SYSTEME
UND BAUELEMENTETECHNOLOGIE IISB**

Als Ausgangssubstanz für die Experimente eignet sich sehr gut Alaun (Kaliumaluminiumsulfat-Dodecahydrat, $KAl(SO_4)_2\ 12{\cdot}H_2O$), weil diese Substanz einfach und preiswert zu beschaffen und nicht giftig ist. Außerdem führt Alaun leicht zu schönen Kristallen, wenn es richtig gemacht wird.

Eine ausführliche Beschreibung, wie man bei den Experimenten vorgehen kann, lässt sich unter https://www.iisb.fraunhofer.de/kristallwettbewerb abrufen. Zusätzlich gibt es viele weitere hilfreiche Tipps im Internet. Auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Kristallwachstum und Kristallzüchtung e. V. ist auch eine Quelle für weitere Inspirationen verlinkt. Dort finden sich ausführliche Anleitungen sowie Tipps und Tricks nicht nur für Alaun, sondern auch für andere Materialien, aus denen in einfachen Experimenten schöne Kristalle wachsen können.

Der Wettbewerbsaufruf ist überschrieben mit: „Wer züchtet den schönsten Kristall?“. Was ist also ein „schöner“ Kristall? Ein schöner Kristall sollte möglichst transparent und von ebenmäßigen Flächen begrenzt sein, muss aber nicht unbedingt riesig sein. Beispiele für schöne Kristalle sind die Siegerkristalle aus den ersten drei Schülerwettbewerben, die auf der Homepage zu finden sind.

Die Teams schicken ihre schönsten Kristalle bis zum 15. Januar 2027 an die Organisatoren. Eine Jury wählt die besten Exemplare aus den eingereichten Kristallen aus. Die Gewinner werden bei einer feierlichen Preisverleihung im Sommer 2027 in Erlangen prämiert. Die Siegerteams erhalten einen Preis sowie einen Reisekostenzuschuss zur Teilnahme an der Preisverleihung.

Der Schülerwettbewerb „Wer züchtet den schönsten Kristall?“ wird vom Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB aus Erlangen unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Kristallwachstum und Kristallzüchtung e.V. zusammen mit dem Leistungszentrum Elektroniksysteme e.V. organisiert und durchgeführt.

Anmeldung und weitere Informationen:
https://www.iisb.fraunhofer.de/kristallwettbewerb

Pressekommunikation
Thomas Richter | Telefon +49 9131 761-158 | kommunikation@iisb.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB | Schottkystraße 10 | 91058 Erlangen | www.iisb.fraunhofer.de

Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB zählt zu den führenden europäischen Forschungseinrichtungen für Wide-Bandgap-Halbleiter und leistungselektronische Systeme. Dabei bedient es die vollständige Wertschöpfungskette der Leistungselektronik. Das Spektrum reicht von Grundmaterialien über Halbleiterbauelemente und Prozesstechnologien, leistungselektronische Module und Komponenten bis zu kompletten Elektronik- und Energiesystemen. Zentrale Anwendungsfelder sind Elektromobilität, Luft- und Raumfahrt, nachhaltige Energieversorgung und zivile Sicherheit. Mit seinen Lösungen setzt das Institut immer wieder Benchmarks in Energieeffizienz und Leistungsfähigkeit, auch für extreme Betriebsbedingungen. Die Integration intelligenter datenbasierter Funktionalitäten erschließt dabei kontinuierlich neue Anwendungsszenarien. Das IISB unterstützt weltweit Kunden und Partner, aktuelle Forschungsergebnisse in wettbewerbsfähige Produkte zu transferieren. Ca. 400 Mitarbeitende sind an den Standorten des IISB tätig: dem Hauptsitz in Erlangen, dem E|Road-Center im Cleantech Innovation Park in Hallstadt, im BioCity Campus in Leipzig und dem Fraunhofer-Technologiezentrum Hochleistungsmaterialien THM in Freiberg.
Pressemitteilungen des Fraunhofer IISB sind online verfügbar unter: www.iisb.fraunhofer.de/presse.
Dort finden Sie auch das Bildmaterial zur redaktionellen Verwendung.