



„Das Herz ist glitschig und ein bisschen seltsam aber auch spannend.“  
Thilo, 13 Jahre

# Forscherzeit im Universum Eine Herzensangelegenheit

Biologieunterricht fernab des Klassenzimmers: 27 Schüler des Ratsgymnasium Rotenburg haben im Universum Bremen bei der Forscherzeit viel über das Herz gelernt und sogar ein Schweineherz seziiert.

Die Vorfreude auf diesen ungewöhnlichen Biologieunterricht ist groß bei der Klasse 7d. Die 27 Schüler vom Ratsgymnasium Rotenburg (Wümme) sehen bei der Forscherzeit im Universum Bremen das erste Mal ein echtes Herz, das Herz eines Schweins. Doch bevor die Organe auf die Seziertischen kommen, erklärt Biologin Christina Oettmeier den 12- und 13-Jährigen den Grund dieses Projekts: „Auch junge Menschen können einen Herzinfarkt bekommen. Schon früh sollte man daher auf eine gesunde Lebensweise achten.“ Das alles ist nicht neu für die Schüler, denn sie haben den wichtigsten Muskel des Menschen bereits im Unterricht behandelt. Mit großem Respekt und etwas Scheu nehmen sie das feuchte faustgroße Organ in Augenschein. Das Herz eines Schweins ist nur etwas größer als das des Menschen. Teile der Herzklappe können sogar bei einem Menschen transplantiert werden. Glitschig, weich und kalt sind Worte, die den Kindern als erstes über die Lippen kommen. Unter Anleitung von Scout Christina schneiden sie mit dem Skalpell zuerst die linke Herzhälfte seitlich auf. Währenddessen streut die Biologin immer Wissen ein: „Das Herz ist

so feucht und glitschig, damit es im engen Brustkorb nicht an den anderen Gefäßen reibt.“ In Zweier- und Dreier-Teams folgen die Schüler den Anweisungen und sezieren Stück für Stück die Organe. Mit einem Glasstab erkunden sie die Vorhöfe und Hohlvenen. Am Ende liegen die Herzen in zwei Hälften vor ihnen. Nun sehen die Schüler die Muskeln der unterschiedlich großen Herzkammern, die Herzscheidewand und den Halteapparat. Allen Kindern war es wichtig, dass die Schweine nicht nur allein für die Forscherzeit getötet wurden. Und das wurden sie nicht, das versichert ihnen Scout Christina. Im zweiten Teil der Forscherzeit erkunden die Rotenburger Schüler die Sonderausstellung. Die nehmen das Modell einer acht Meter langen Arterie und das eines 600 Kilogramm schweren Herzens genau unter die Lupe. Richtig angesagt ist die Station mit einer Virtual Reality Brille. Damit reisen die Schüler durch den Körper und nehmen unbekannt Perspektiven ein. „Das war beeindruckend. Ich habe gesehen, wie sich die Herzklappen abwechselnd geöffnet und geschlossen haben“, sagt Janneke. Auch ihre Freundin Aliyah stimmt zu: „Das war richtig cool.“

## Hast du gewusst?!

Das Herz eines gesunden Menschen schlägt etwa 70 Mal pro Minute. Dabei pumpt es bis zu fünf Liter Blut durch den Körper. Das etwa faustgroße Organ wiegt im Durchschnitt 300 Gramm. Es besteht größtenteils aus Muskeln. Ein Herz hat eine tropfenartige Form und liegt zwischen den beiden Lungenflügeln leicht nach links versetzt. Der Herzbeutel, ein Sack aus Bindegewebe, hält das Herz an seinem Platz.



„Es ist aufregend. Man fasst nicht jeden Tag ein echtes Herz an.“  
Janneke, 13 Jahre



„Ich bin zwar ein bisschen empfindlich; aber das ist ok. Das Herz blutet ja nicht mehr.“  
Aliyah, 12 Jahre



Blick ins Innere des Herzens mit einer Virtual Reality Brille.

„Es fühlt sich an wie ein fleischiges Brötchen.“  
Thilo, 13 Jahre

## Forscherzeiten im Universum

Das Universum Bremen bietet für Schüler zwischen 10 und 15 Jahren zwei Forscherzeiten zum Projekt „Hallo. Hier spricht dein Herz“ an. Bei „Lebensretter Herz“ lernen die Schüler viel über die Funktion und den Aufbau des wichtigen Organs, Gesundheitsrisiken sowie über Reanimation. Bei „Das Herz unter der Lupe“ sezieren die jungen Teilnehmer ein Schweineherz. Eine vorherige Anmeldung ist erforderlich unter 0421 334 60. Weitere Informationen zum Projekt gibt es unter hallo-herz.de. „Hallo. Hier spricht dein Herz“ ist ein Bildungsprojekt der Stiftung Bremer Herzen, der AOK Bremen/Bremerhaven und des Universum Bremens.



Christina Oettmeier ist Biologin. Als Scout zeigt sie den Schülern in der Forscherzeit wie das Herz aufgebaut ist.