

## 2200 Jahre altes Experiment vereint zum Frühlingsanfang Schülerinnen und Schüler in hunderten Klassenzimmern Europas

3.190 Zeichen  
56 Zeilen  
ca. 60  
Anschläge/Zeile  
Abdruck honorarfrei

**Interessierte Schulen können sich zum Experiment  
noch anmelden!**



Der diesjährige astronomische Frühlingsanfang wird Schülerinnen und Schüler in hunderten europäischen Klassenzimmern während ihres MINT-Unterrichtes vereinen: Zur Mittagszeit des 21. März 2014 werden sie den Schattenwurf eines ein Meter langen Stabes messen und die Ergebnisse über eine Lernplattform austauschen. Aus der Fülle der Daten werden sie anschließend den Erdumfang berechnen – genauso wie es der außergewöhnlich vielseitige griechische Gelehrte Eratosthenes etwa im Jahr 220 v.Chr. in Alexandria durchgeführt hatte.

Durch den Vergleich von nur zwei Schattenlängen und dem Wissen über die Entfernung der beiden Messorte hatte der Wissenschaftler bereits damals erstaunlich genau den Erdumfang bestimmen können. Das Eratosthenes-Experiment zählt daher auch zu den bekanntesten wissenschaftlichen Leistungen des Altertums. Leider war sein Wissen später wieder in Vergessenheit geraten bzw. nicht richtig interpretiert worden, was eineinhalbtausend Jahre später Kolumbus seine Fahrtentfernungen grandios unterschätzen ließ und glauben machte, Indien statt eines neuen Kontinents entdeckt zu haben.

**Interessierte Schulen können sich zum Experiment hier anmelden:**

<http://eratosthenes.ea.gr>

**Experimentbeschreibungen sowie alle Anleitungen gibt es hier:**

<http://pathway.ea.gr>

Die Vision hinter dem Experiment ist, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler über nationale Grenzen hinweg miteinander in Kontakt zu bringen und Vorteile einer Zusammenarbeit zu erfahren: Je weiter entfernt die Messorte liegen, desto geringer wird die Fehlerquote ausfallen. Es bleibt spannend zu erfahren, wie genau Schülerinnen und Schüler mit einem einfachen Experiment im Jahr 2014 den Erdumfang bestimmen können.

**Hintergrund:**

In der ersten Märzwoche hatten sich auf Einladung des Lehrstuhls Didaktik der Biologie rund einhundert MINT-Lehrkräfte aus ganz Europa an der Universität Bayreuth getroffen. Unter dem Dach der EU-Projekte *OpenDiscoverSpace* und *InspiringScienceEducation* arbeiten derzeit 83 europäische Institutionen von Zypern bis Grönland und von Portugal bis Finnland zusammen. Beide EU-Projekte gehen der Frage nach, wie E-Learning in einen konventionellen Experimental-Unterricht integriert werden kann. Bei beiden Projekten steht als bevorzugte Unterrichtsform forschend-entwickelndes Lernen im Zentrum: Schülerinnen und Schüler sollen dabei in die Rolle eines Wissenschaftlers schlüpfen und möglichst authentisch den naturwissenschaftlichen Weg der Erkenntnisgewinnung nachvollziehen können, kurz, Kinder und Jugendliche sollen ihrer Neugierde folgen können. Daher wird ihre digitale Erfahrungswelt konsequent einbezogen und auch auf E-Learning als Weg des Lernens gesetzt. Dabei sollen sich Schülerinnen und Schüler für ihren individuellen Lernweg spezielle ‚Hilfe‘ von außen einholen können.

Eine der Entscheidungen des Bayreuther Arbeitstreffens war die Durchführung des Eratosthenes-Experiments am 21. März 2014 als Gemeinschaftsaktion im ganzen europäischen Projektgebiet.

Für weitere Informationen steht gern zur Verfügung:

**Prof. Dr. Franz X. Bogner**

Lehrstuhlinhaber Didaktik der Biologie  
Fachgruppe Biologie  
Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften  
Universität Bayreuth  
Universitätsstraße 30  
D-95447 Bayreuth  
Telefon (+49) 0921 / 55-2590  
E-Mail [franz.bogner@uni-bayreuth.de](mailto:franz.bogner@uni-bayreuth.de)  
[www.bayceer.uni-bayreuth.de/didaktik-bio](http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/didaktik-bio)



## Kurzporträt der Universität Bayreuth

Die Universität Bayreuth ist eine junge, forschungsorientierte Campus-Universität. Gründungsauftrag der 1975 eröffneten Universität ist die Förderung von interdisziplinärer Forschung und Lehre sowie die Entwicklung von Profil bildenden und Fächer übergreifenden Schwerpunkten. Die Forschungsprogramme und Studienangebote decken die Natur- und Ingenieurwissenschaften, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Sprach-, Literatur und Kulturwissenschaften ab und werden beständig weiterentwickelt. Gute Betreuungsverhältnisse, hohe Leistungsstandards, Fächer übergreifende Kooperationen und wissenschaftliche Exzellenz führen regelmäßig zu Spitzenplatzierungen in Rankings. Die Universität Bayreuth belegt 2013 im weltweiten Times Higher Education (THE)-Ranking ‚100 under 50‘ als eine von insgesamt drei vertretenen deutschen Hochschulen eine Top-Platzierung.

Seit Jahren nehmen die Afrikastudien der Universität Bayreuth eine internationale Spitzenposition ein; die Bayreuther Internationale Graduiertenschule für Afrikastudien (BIGSAS) ist Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Die Hochdruck- und Hochtemperaturforschung innerhalb des Bayerischen Geoinstituts genießt ebenfalls ein weltweit hohes Renommee. Die Polymerforschung ist Spitzenreiter im Förderranking der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die Universität Bayreuth verfügt über ein dichtes Netz strategisch ausgewählter, internationaler Hochschulpartnerschaften. Derzeit sind an der Universität Bayreuth rund 13.000 Studierende in 135 verschiedenen Studiengängen an sechs Fakultäten immatrikuliert. Mit ca. 1.200 wissenschaftlichen Beschäftigten, davon 224 Professorinnen und Professoren, und rund 900 nichtwissenschaftlichen Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region.

### Kontakt:

Pressestelle der Universität Bayreuth  
Brigitte Kohlberg  
Pressesprecherin  
Universitätsstraße 30  
D-95447 Bayreuth

Telefon (+49) 0921 / 55-5357  
E-Mail [pressestelle@uni-bayreuth.de](mailto:pressestelle@uni-bayreuth.de)  
[www.uni-bayreuth.de](http://www.uni-bayreuth.de)