

Emsland



jugend  forscht 2025

seit 60 Jahren



**MACHT AUS FRAGEN
ANTWORTEN**



**Regionalwettbewerb
Emsland 2025**

20. und 21. Februar in Lingen (Ems)

VORWORT

Liebe Jungforscherinnen und Jungforscher, sehr geehrte Damen und Herren,

seit genau sechs Jahrzehnten unterstützt der Wettbewerb „Jugend forscht“ erfolgreich junge Menschen dabei zu forschen, zu experimentieren, Neues zu entdecken und über den berühmten Tellerrand zu blicken. In diesem Jahr steht der Wettbewerb unter dem griffigen Motto „Macht aus Fragen Antworten“. Alle Jungforscherinnen und Jungforscher waren aufgefordert, kreativ und innovativ zu forschen, sich zu trauen, Fragen zu stellen, die noch niemand gestellt hat – und sich mit ihren Ideen bei ihrem Regionalwettbewerb anzumelden.

Der Wettbewerb war 1965 ins Leben gerufen worden und wird im Emsland seit 1967 auf regionaler Ebene veranstaltet. Damit zählt dieser Regionalwettbewerb zu den Pionieren von „Jugend forscht“.

Auch bei der inzwischen 58. Auflage dieses Regionalwettbewerbs haben sich viele Jungforscherinnen und Jungforscher getraut. In Zahlen bedeutet dies: 154 Schüler aus insgesamt 19 Schulen aus dem Emsland, der Grafschaft Bentheim, dem Raum Osnabrück und Landkreis Cloppenburg haben sich 2025 zur Teilnahme angemeldet. In den Berufsbildenden Schulen (BBS) Lingen an der Beckstraße werden insgesamt 80 Projekte und Präsentationen zur Schau gestellt. Wir finden, dies sind beeindruckende Zahlen, die einen nachdrücklichen Forschergeist belegen!

An dieser Stelle bedanken wir uns bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, den begleitenden Lehrkräften, den Eltern sowie den Mitgliedern der Jury für ihr Engagement und heißen sie herzlich zum Regionalwettbewerb Emsland am 20. und 21. Februar 2025 hier an den BBS Lingen willkommen. Und nicht zuletzt wünschen wir allen Jungforscherinnen und Jungforschern viel Spaß und Erfolg!



Marc-André Burgdorf
Patenbeauftragter Emsland
Landrat Landkreis Emsland



Siegfried Wigger
Regionaler Wettbewerbsleiter
Fachleiter Studienseminar Meppen
StD Gymnasium Marianum Meppen

Grundschule auf dem Süsteresch Schüttorf

Stand 1	Jugend forscht junior	Arbeitswelt
	Das perfekte Lernvideo	
	Wilm Pienemann Christian Kröner	

Grundschule auf dem Süsteresch Schüttorf

Stand 2	Jugend forscht junior	Arbeitswelt
	Das perfekte Lernwörtertrainig	
	Amelie Wolf Adem Tarsus Pepe Turetzek	

Gymnasium Carolinum Osnabrück

Stand 3	Jugend forscht junior	Arbeitswelt
	Der Kaugummi-Vernichter (KV2)	
	Jasper Leibe David Eggers	

Grundschule auf dem Süsteresch Schüttorf

Stand 4	Jugend forscht junior	Arbeitswelt
	Der störende Lehrer: Einfluss des Lehrerverhaltens auf Testergebnisse von Grundschulern	
	Ela Zoe Tumani Henry Dekkers Bennet Hempen	

Gymnasium Werlte

Stand 5	Jugend forscht junior	Arbeitswelt
	Der Tischwischroboter	
	Mats Volkmann Titus Bohlen Tim Knelange	

Gymnasium Werlte

Stand 6	Jugend forscht junior	Arbeitswelt
	Laider Robot	
	Mattes Janssen Niklas Kleimann	

Copernicus-Gymnasium Lönigen

**Stand
7**

Jugend forscht junior	Arbeitswelt
Lenhandörrauto	
Hannes Albers Lennard Greve	

Gymnasium Werlte

**Stand
8**

Jugend forscht junior	Arbeitswelt
Was ist das nachhaltigste Besteck?	
Claire Garwels	

Copernicus-Gymnasium Lönigen

**Stand
9**

Jugend forscht	Arbeitswelt
Calormoire	
Malte Koppers	

Angelaschule Osnabrück

Stand 10	Jugend forscht	Arbeitswelt
	Konzept und Modell zum modularen und bezahlbaren Wohnen	
	Florian Schiffmann Jonas Hohoff	

Liebfrauenschule Cloppenburg

Stand 11	Jugend forscht	Arbeitswelt
	Vergangenes und Zukünftiges Dämmmaterial?-Ein Dämmmaterial aus Lehm und Stroh	
	Klara Dockmann Moritz Macke	

Liebfrauenschule Cloppenburg

Stand 12	Jugend forscht	Arbeitswelt
	Verhaltensweisen von Schweinen unter der Lupe	
	Oskar Papenbrock Tamme Westerhoff	

Friedensschule Lingen

**Stand
13**

Jugend forscht junior	Biologie
Farben aus Naturprodukten	
Jasmin Holzward Sarah Klatt	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

**Stand
14**

Jugend forscht junior	Biologie
Gabel, Messer und Co.	
Oliver Gadow Minh Hahn	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-

**Stand
15**

Jugend forscht junior	Biologie
Gewässerökologie - In welchem Zustand befinden sich unsere Gewässer?	
David Bernhard Behrad Danandeh	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-

Stand 16	Jugend forscht junior	Biologie
	Klimawandel - Wie verbessern Pflanzen die Luftqualität?	
	Irina Ricarda Albu Hanne Meyer	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

Stand 17	Jugend forscht junior	Biologie
	Mit Tierfellen zu besseren Noten	
	Maximilia Bamler Sophia Wehning	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-

Stand 18	Jugend forscht junior	Biologie
	Natürlicher Sensor - Wie öffnet sich ein Schirm bei Wasserkontakt automatisch?	
	Emma Pennemann Jana Wilken Annika Thole	

Windthorst-Gymnasium Meppen

**Stand
19**

Jugend forscht junior	Biologie
Optimale Bedingungen für das Keimen von Samen	
Luis Friesen Mika Schulte	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

**Stand
20**

Jugend forscht junior	Biologie
Optische Illusion: Augen auf, Täuschung rein!	
Paula Wilming Amelie Wunder	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

**Stand
21**

Jugend forscht junior	Biologie
Salz als Zucker - Eine salzig-süße Wassermelone	
Lina Wilting Mathilde Keeb	

Liebfrauenschule Cloppenburg

Stand 22	Jugend forscht junior	Biologie
	Schule als Keimschleuder?- Wie verändert sich die Keimbelastung im Laufe des Schultages?	
	Rieke Nienaber Hanne Wilken	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

Stand 23	Jugend forscht junior	Biologie
	Wie beeinflusst Musik das Wachstum von Algen?	
	Helene Borowiak Lilith Werner Carla Baumann	

Gymnasium Werlte

Stand 24	Jugend forscht junior	Biologie
	Wie tief können Pflanzen wurzeln?	
	Alan Peter Hawkins	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-

Stand 25	Jugend forscht	Biologie
	Adaptation von Pflanzen - Wie passt sich Löwenzahn an sein Habitat an?	
	Ulyana Mayer Lena Decks	

Graf-Stauffenberg-Gymnasium Osnabrück

Stand 26	Jugend forscht	Biologie
	Agrivoltaik	
	Moritz Grönefeld Elias Bartelt Erik Heyne	

Liebfrauenschule Cloppenburg

Stand 27	Jugend forscht	Biologie
	Brainfood; beeinflussen Lebensmittel die Konzentrationsfähigkeit?	
	Sophie Diedrich Emilia Otten Lin Ali	

Max-Planck-In-sti-tut für Ma-ri-ne Mi-kro-bio-lo-gie

Stand 28	Jugend forscht	Biologie
	Clams' contagious cancer – Prävalenz und Peptidtherapie infektiöser Krebszellen	
	Julia Lenger Leila Jürß	

Gymnasium Marianum Meppen

Stand 29	Jugend forscht junior	Chemie
	Bioplastik	
	Linnea Moß	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

Stand 30	Jugend forscht junior	Chemie
	Der Apfel in der Dose: Sauerstoff trifft auf Frische	
	Noa Prior Stina Mayland-Quellhorst	

Grundschule Glane Bad Iburg

**Stand
31**

Jugend forscht junior	Chemie
Ein ungewöhnliches Gemisch	
Josephine Woeller	

Copernicus-Gymnasium Lönigen

**Stand
32**

Jugend forscht junior	Chemie
Farbtafeln im Weltall	
Rike Timmer Marina Benken	

Liebfrauenschule Cloppenburg

**Stand
33**

Jugend forscht junior	Chemie
Frische Wäsche, ohne Schäden für die Umwelt- nachhaltiges Waschmittel aus Saponine	
Hasti Ibrahim Melina Morasch	

Gymnasium Werlte

**Stand
34**

Jugend forscht junior	Chemie
Fruchtbatterie messen	
Karsten Bley Jenke Kolbeck	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

**Stand
35**

Jugend forscht junior	Chemie
Hair the world 2.0 - Die Rettung der Meere	
Pia Dellos Bo Oswald	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

**Stand
36**

Jugend forscht	Chemie
Aspirin 2.0: Pflanzen stärken, Haltbarkeit verlängern	
Klara Ehlen Jolina Grätz	

Ursulaschule Osnabrück		
Stand 37	Jugend forscht	Chemie
	Effizienz eines selbstgebaute[n] Elektrolyseurs	
	Lukas Marquering Johann Rasch	

Ursulaschule Osnabrück		
Stand 38	Jugend forscht	Chemie
	Hämoglobin-Ersatz	
	Marisa Sundorf Sarah Pentermann Hannah Claußen	

Missionsgymnasium St. Antonius Bad Bentheim		
Stand 39	Jugend forscht	Chemie
	Luthor	
	Luka Josefs Elias Luthe	

Gymnasium Carolinum Osnabrück		
Stand 40	Jugend forscht	Chemie
	Maximierung der Sauerstoffaffinität in Wasser	
	Lena Unnewehr	

Gymnasium Marianum Meppen		
Stand 41	Jugend forscht	Chemie
	Synergetische Nutzung natürlicher Farbstoffe als Sensibilisatoren zur Photokatalyse	
	Paula Schoe	

Gymnasium Marianum Meppen		
Stand 42	Jugend forscht junior	Geo- und Raumwissenschaften
	Green Route Emsland	
	Johan Abasalti Konstantin Frericks Dean Grinich	

Copernicus-Gymnasium Lönigen		
Stand 43	Jugend forscht junior	Geo- und Raumwissenschaften
	Lömbach ELJ - scientists on flow	
	Levi Wessels Jannes Möhlenkamp Eric Moorkamp	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-		
Stand 44	Jugend forscht junior	Geo- und Raumwissenschaften
	Sauberes Grundwasser - Wie lassen sich landwirtschaftliche Böden intelligent düngen?	
	Mattis Jönen	

Stand 45	Jugend forscht	Geo- und Raumwissenschaften
	Autonome Herstellung einer lebensfreundlichen Atmosphäre auf dem Mars	
	Josephine Neve	

Angelaschule Osnabrück		
Stand 46	Jugend forscht	Geo- und Raumwissenschaften
	Einsatz eines selbstgebauten fasergekoppelten Spektrographen für astronomische Beobachtung	
	Titus Schwegmann Julian Reil Florian Waschki	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-		
Stand 47	Jugend forscht	Geo- und Raumwissenschaften
	Folgen des Klimawandels - Wie lassen sich Pflanzen nachhaltiger bewässern?	
	Leon Schmees Marc Brink	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-		
Stand 48	Jugend forscht junior	Mathematik/Informatik
	Die helfende Hand - Wie unterstützt eine Armprothese im Alltag?	
	Jonas Lücke Johannes Fischer	

Gymnasium Carolinum Osnabrück

**Stand
49**

Jugend forscht junior	Mathematik/Informatik
Reiche, arme oder vollkommene Zahlen	
Ky Nguyen Hong	

Missionsgymnasium St. Antonius Bad Bentheim

**Stand
50**

Jugend forscht junior	Mathematik/Informatik
WeltWissen	
Nils Gerschel Max Perrefort	

Gymnasium Carolinum Osnabrück

**Stand
51**

Jugend forscht	Mathematik/Informatik
Bildbasierte Fahrweganalyse nautischer Anwendung	
Maximilian Spiegelberg Simon Dälken	

Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium Osnabrück

Stand 52	Jugend forscht	Mathematik/Informatik
	Entwicklung eines abhörsicheren und quantenresistenten Chat-Protokolls	
	Elias Kuscholke	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

Stand 53	Jugend forscht	Mathematik/Informatik
	Fair water	
	Zümrüt Alan Altina Sulja	

Stand 54	Jugend forscht	Mathematik/Informatik
	Nexus	
	Justus Meister	

Angelaschule Osnabrück

**Stand
55**

Jugend forscht

Mathematik/Informatik

Webbasierte Spektrenkalibrierung mit Python/Jupyter

Marius Panzer

Missionsgymnasium St. Antonius Bad Bentheim

**Stand
56**

Jugend forscht junior

Physik

Antrieb mit Wasserdampf

Johann Hummert

Max Hesselink

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

**Stand
57**

Jugend forscht junior

Physik

Apparat zur Messung der Abschirmung von
elektromagnetischer Wechselwirkung

Samuel Chimani

Joshua Pohlschneider

Michel Tietz

Haupt- und Realschule Hagen a.T.W.

**Stand
58**

Jugend forscht junior

Physik

Gefriert warmes Wasser schneller als kaltes?

Fabian Rottmann

Bödiker Oberschule Haselünne

**Stand
59**

Jugend forscht junior

Physik

Lichtversuche aus dem Schuhkarton

Maximilian Derda

Hennes Perk

Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium Osnabrück

**Stand
60**

Jugend forscht junior

Physik

Optimierung von Flugzeugen

Tom Harten

Stand 61	Jugend forscht junior	Physik
	Veränderte Bilder durch Slime	
	Lia Diephaus Josephine Woeller	

Gymnasium Carolinum Osnabrück		
Stand 62	Jugend forscht	Physik
	Qualitätsprüfung von Optocubes	
	Alexa Giesbrecht Mathis Tietz	

Angelaschule Osnabrück		
Stand 63	Jugend forscht	Physik
	Quantitative Untersuchung des Dämpfungsverhaltens nichtnewtonscher Fluide	
	Bennet Kopka Friederike Gelhot	

Graf-Stauffenberg-Gymnasium Osnabrück

**Stand
64**

Jugend forscht	Physik
Sonnenschutz hautnah	
Emil Wulfange Kaan Durusoy Anton Lambers	

Gymnasium Carolinum Osnabrück

**Stand
65**

Jugend forscht junior	Technik
Aerodynamik von Flugzeugen im Windkanal testen und verbessern	
Ben Huber	

Copernicus-Gymnasium Lönningen

**Stand
66**

Jugend forscht junior	Technik
Aero-Solar	
Paul Jüstel Michael Ekkert	

Graf-Stauffenberg-Gymnasium Osnabrück

**Stand
67**

Jugend forscht junior	Technik
CoolBox Ultra	
Jan Poluschkin Malte Schrempel	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-

**Stand
68**

Jugend forscht junior	Technik
Der starke Arm - Wie unterstützt eine Hebehilfe im Alltag?	
Simon Schaa Ben Bögemann David Funke	

Gymnasium Dörpen -Sek-Ber.I-

**Stand
69**

Jugend forscht junior	Technik
Die intelligente Futterstation - Wie gelangt ein Haustier selbstständig an Futter?	
Pia Raeth Till Denker Till Korte	

Friedensschule Lingen		
Stand 70	Jugend forscht junior	Technik
	Feinstaubsensor	
	Marvin-Phil Raafat	

Friedensschule Lingen		
Stand 71	Jugend forscht junior	Technik
	Kartonhand	
	Diana Werner	

Gymnasium Marianum Meppen		
Stand 72	Jugend forscht junior	Technik
	Solarjacket	
	Liesel Büter	

Gymnasium Marianum Meppen

**Stand
73**

Jugend forscht junior	Technik
Stromerzeugung durch Wasser	
Maximilian Gansefort	

Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium Osnabrück

**Stand
74**

Jugend forscht junior	Technik
Untersuchung der Funktionsweise von Hydrofoils und Möglichkeiten der Energieeinsparung	
Goran Gorn	

Haupt- und Realschule Hagen a.T.W.

**Stand
75**

Jugend forscht	Technik
Effizienter Kühlschrank	
Fiene Eickmeier	
Felix Strotmann	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

Stand 76	Jugend forscht	Technik
	Effizienzsteigerung im 3D-Druck: Schnellere Fertigung durch variable Düsendurchmesser	
	Mattis Mayland-Quellhorst Taavi Fischer Noemi Inbal	

Haupt- und Realschule Hagen a.T.W.

Stand 77	Jugend forscht	Technik
	Ersatz zum Auto	
	Ben Schwierz Max Niedernostheide Silas Osterfeld	

Gymnasium "In der Wüste" Osnabrück

Stand 78	Jugend forscht	Technik
	Gewichtsreduzierung von technischen Bauteilen mittels additiver Fertigung	
	Ben Heinemann	

Angelaschule Osnabrück

**Stand
79**

Jugend forscht

Technik

Konstruktion eines Autofokus für eine Allsky Kamera

Florian Waschki
Jannis Sonneck

Gymnasium Carolinum Osnabrück

**Stand
80**

Jugend forscht

Technik

Mikroplastik aus dem Meer filtern

Henri Holtgreve
Jarne Anton Ostermann

Ablauf

Donnerstag, 20.02.2025

Ab 08:00 Uhr:	Anreise
Bis 09:30 Uhr:	Aufbau des Standes
Ab 09:45 Uhr:	Rundgang der Jury
Ab 12:00 Uhr:	Mittagessen in zwei Etappen in der Mensa und anschließend Fortführung des Rundganges der Jury
15:30 Uhr:	Freizeitprogramm; Bustransfer zum Bowlingcenter (Bernhardstr. 40, 49809 Lingen)
18:00 Uhr:	Bustransfer zur Jugendherberge (Lengericher Str. 62, 49811 Lingen)
gegen 19:30 Uhr:	gemeinsames Abendessen in der Jugendherberge

Freitag, 21.02.2025

nach dem Frühstück:	Bustransfer von der Jugendherberge zur Schule (08:15 Uhr)
Ab 09:00 Uhr:	Präsentation der Projekte für die Öffentlichkeit
Ab 12:00 Uhr:	Mittagessen in zwei Etappen in der Mensa
Ab 13:30 Uhr:	Siegerehrung und Preisverleihung im Rahmen einer Feierstunde
Ab ca. 16:00 Uhr:	Abbau und Abreise

Mensa

jugend forscht

Regionalwettbewerb Emsland 2025 - Stellplan -



Standnummern

Jugend forscht Junior	Fachgebiet	Jugend forscht
1-8	Arbeitswelt	9-12
13-24	Biologie	25-28
29-35	Chemie	36-38, 40-41
42-44	Geo- und Raumwissenschaften	45-47
48-50	Mathematik und Informatik	51-55
56-61	Physik	62-64
65-74	Technik	39, 75-80

48 | 49 | 50 | 51

54 | 55
13 | 14
15 | 16

52 | 53
23 | 24
25 | 26

18
17 | 19

21
20 | 22

36
35 | 37

27 | 28
29 | 30
31 | 32
33 | 34

1 | 5
2 | 6
3 | 7
4 | 8

38 | 9
40 | 41

Überdachung

Infostand

73 | 75 | 77 | 79
74 | 76 | 78 | 80

42 | 43 | 45 | 46 | 56 | 57 | 59 | 60 | 67 | 68 | 70 | 71
44 | 47 | 48 | 58 | 61 | 69 | 72

10 | 11 | 12 | 62 | 63 | 64 | 39 | 65 | 66

Forum

+ 0.03
+ 0.27
+ 0.57

2.00