

# jugend forscht

## Regionalwettbewerb Niederrhein 2017

### Jugend forscht / Schüler experimentieren

*Patenfirma: Unternehmerschaft Niederrhein, Krefeld*

*Patenbeauftragter: Dr. Ralf Wimmer*

*Wettbewerbsleiter: OSiR Peter Popovic*

#### Regionalsieger und Teilnehmer am Landeswettbewerb in Leverkusen (Ju fo) bzw. Essen (Schü ex)



<b>Arbeitswelt</b>	<b>Jugend forscht</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>		
122 Jugend forscht Arbeitswelt	Die perfekte Furche – automatisiert	Miriam Opgenhoff 18 Tamara Hinze 19	LEMKEN GmbH & Co. KG, Alpen



<b>Arbeitswelt</b>	<b>Schüler experimentieren</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule Ausbildungsbetrieb</b>
<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>		
114 Schüler experimentieren Arbeitswelt	Rette das Meer	Lukas Weghs 13	Städt. Gymnasium Thomaeum, Kempen



<b>Biologie</b>	<b>Jugend forscht</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>		
139 Jugend forscht Biologie	Zurück ins Kambrium? - Modellierung und Simulation von fischereibedingten Quallenplagen in marinen Ökosystemen	Paul Benedikt Krämer 17 Robin Arne Backer 16	Lise-Meitner-Gymnasium, Willich



<b>Biologie</b>	<b>Schüler experimentieren</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule Ausbildungsbetrieb</b>
<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>		
57 Schüler experimentieren Biologie	Folgen des CO <sub>2</sub> Eintrages ins Meer und der damit verbundenen Säureentstehung auf kalkbildende Lebewesen im Meer – ein Modellversuch	Annis Charaf 12	Lise-Meitner-Gymnasium, Willich



<b>Chemie</b>	<b>Jugend forscht</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>		
152 Jugend forscht Chemie	Mechanochemie in der Ball Mill – Alternative Reaktionswege zur klassischen Synthese	Julian Obst 16	Cornelius-Burgh- Gymnasium, Erkelenz



**Chemie Schüler experimentieren**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
6 Schüler experimentieren Chemie	Hot oder Schrott, Materialien in der Fernbedienung	Anton Neubacher 10 Luuk Oedinghofen 10 Yann Bourdon 10	Maria-Sibylla-Merian-Gymnasium, Krefeld
9 Schüler experimentieren Chemie	Rennofen	Lukas Kraemer 14 Jannes Prenzel 14 Pelle Klinke 13	Michael-Ende-Gymnasium, Tönisvorst
12 Schüler experimentieren Chemie	Einfach dufte? – Vom Duftstoff bis zum Parfüm	Martha Große Siestrup 10 Saphira Riepe 9 Benedikt Heffels 10	Städt. Gymnasium, Hückelhoven



**Geo- und Raumwissenschaften Jugend forscht**

Standnummer,	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
198 Jugend forscht Geo- und Raumwissenschaften	„Dreieckigster See Deutschlands“ - oder „gute Wasserqualität“?	Marcus Thome 15 Katharina Thome 13	Marienschule der Ursulinen, Krefeld Maria-Sybilla-Merian-Gymnasium, Krefeld



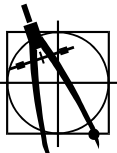
**Geo- und Raumwissenschaften Schüler experimentieren**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule Ausbildungsbetrieb
189 Schüler experimentieren Geo- und Raumwissenschaften	Salz im Flusswasser der Rur	Finn Esser 14	Cornelius-Burgh-Gymnasium, Erkelenz



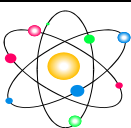
**Mathematik/Informatik Jugend forscht**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
194 Jugend forscht Mathematik / Informatik	Expedition in die Tropen – Erkundungen im Bereich der tropischen Geometrie	Anna Brönlund 16 Miriam Penners 16	Erzbischöfliche Schule Marienberg, Neuss
197 Jugend forscht Mathematik / Informatik	Möglichkeiten der Ansteuerung von proprietärer, funkgesteuerter Technik	Sebastian Franz 18	Städt. Gymnasium Thomaeum, Kempen



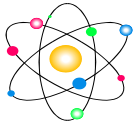
**Mathematik/Informatik Schüler experimentieren**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule Ausbildungsbetrieb
Wurde nicht vergeben.			



**Physik Jugend forscht**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
71 Jugend forscht Physik	Modell eines Rasterkraftmikroskops	Henri Greiser 16	Luise-von-Duesberg-Gymnasium, Kempen



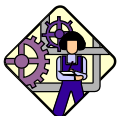
**Physik Schüler experimentieren**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule Ausbildungsbetrieb</b>
79 Schüler experimentieren Physik	Bau eines Spiegelmikroskops	Benedikt Niklas Schrömgies 13 Philip Weber 13	Werner-Jaeger-Gymnasium, Nettetal



**Technik Jugend forscht**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
166 Jugend forscht Technik	Auf den Punkt genau - Entwicklung und Konstruktion eines autonomen Landesystems für Quadrocopter	Kai Arnold 18	Gymnasium Fabritianum, Krefeld



**Technik Schüler experimentieren**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule Ausbildungsbetrieb</b>
172 Schüler experimentieren Technik	Kiste der Erleuchtung	Sara Kersten 12	Gymnasium Am Geroweier, Mönchengladbach
179 Schüler experimentieren Technik	Umweltfreundliche Mobilität: Untersuchung der Funktion von Solarzellen und Brennstoffzellen an einem Modellauto	Raul Welter 11 Daniel Khaikin 10 Bilal Babacan 11	Lise-Meitner-Gymnasium, Willich

**Sonderpreis „Regionalsieg für das beste interdisziplinäre Projekt“ und erhält die Zulassung zum Landeswettbewerb.**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
126 Jugend forscht Arbeitswelt	Teil-Exoskelett für die Reha	Tom Mathmann 15 Leon Stolze 17	Gymnasium Am Moltkeplatz, Krefeld

# Regionalwettbewerb Niederrhein 2017

## Jugend forscht / Schüler experimentieren

**Patenfirma:** *Unternehmerschaft Niederrhein, Krefeld*

**Patenbeauftragter:** *Dr. Ralf Wimmer*

**Wettbewerbsleiter:** *OStR Peter Popovic*

### Zweitplatzierte



#### **Arbeitswelt      Jugend forscht**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
118 Jugend forscht Arbeitswelt	Durch Vibration hören	Jenny Jopen 16	Städt. Realschule "Im Klevchen", Heinsberg
121 Jugend forscht Arbeitswelt	Intelligenter Handschuh als Hilfe zum Entfernungsabmessen für Blinde	Karin Hüttner 15 Greta Brandhoff 15 Philine Günther 14	Gymnasium Rheinkamp, Moers



#### **Arbeitswelt      Schüler experimentieren**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule Ausbildungsbetrieb</b>
97 Schüler experimentieren Arbeitswelt	Wie gut kennen Kinder ihre Rechte?	Marlena Lohmüller 10	Lise-Meitner-Gymnasium, Willich
100 Schüler experimentieren Arbeitswelt	Bekämpfung von Flecken	Tom Tanha 10	Norbert-Gymnasium Knechtsteden, Dormagen
105 Schüler experimentieren Arbeitswelt	Hoverrollstuhl – der günstige Elektrorollstuhl	Joshua Richter 12	Gesamtschule an der Erft, Neuss
110 Schüler experimentieren Arbeitswelt	Europoly	Jolina Pfeifer 12 Sophie Marker 12	Bischöfliche Marienschule, Mönchengladbach



#### **Biologie      Jugend forscht**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
130 Jugend forscht Biologie	Kalorimetrie	Philipp Kamerichs 21 Carla Schwartz 20 Diana Kiel 19	Berufskolleg Vera Beckers/Berufliches Gymnasium für Gesundheit, Krefeld
132 Jugend forscht Biologie	Entwicklung einer Pflanzenkläranlage zur Filtration von Medikamenten	Fiona Meisgen 17 Greta Bussmann 17 Victoria van Rütth 17	Gymnasium Fabritianum, Krefeld
133 Jugend forscht Biologie	Qualität oder Quantität? – Untersuchung des Nahrungsverhalten bei Camponotus cf. habereri Ameisen	Tom Hölters 18 Leon Luckenbach 17 Jonathan Baumeister 18	Gymnasium Fabritianum, Krefeld



**Biologie Schüler experimentieren**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule Ausbildungsbetrieb</b>
44 Schüler experimentieren Biologie	Hygienisch? Du spinnst doch! Wirkt ein Spinnennetz wirklich bakterizid?	Alexandra Schmitz 14 Theresa Kaebe 14 Noemi Rosenthal 13	Bischöfliche Marienschule, Mönchengladbach
49 Schüler experimentieren Biologie	Bananenschalenpapier	Klara Marie Schmitt 13 Katherina Maria Flüchten 13	Erzbischöfliche Schule Marienberg, Neuss
54 Schüler experimentieren Biologie	Können Pflanzen mit Fischkot besser wachsen?	Sarah Marie Mattheus 13	Lise-Meitner-Gymnasium, Geldern
62 Schüler experimentieren Biologie	Worin wollen Triopse am liebsten baden?	Oscar Möller 11	Leibniz-Gymnasium, Dormagen
63 Schüler experimentieren Biologie	Schlaue Hundenase	Nico Pelmter 12 Yasser Benamer 10 Daniel Klöppels 11	Johannes-Kepler- Realschule, Viersen



**Chemie Jugend forscht**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
146 Jugend forscht Chemie	Die Nano-Solar-Handyhülle – eine mobile, umweltfreundliche Aufladestation	Diana Chevelev 17 Lea Yvonne Willemsen 17	Michael-Ende-Gymnasium, Tönisvorst
149 Jugend forscht Chemie	Der Krebs im Keks - Acrylamid in Lebensmitteln	Lotta Sängler 17 Julia Waßenberg 16 Elisabeth Behrend 17	Bischöfliche Marienschule, Mönchengladbach



**Chemie Schüler experimentieren**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule Ausbildungsbetrieb</b>
1 Schüler experimentieren Chemie	Molekularküche - "SINN"volle Anwendungen oder nur Show?	Victoria Dressler 13 Patricia Socha 13	Erzbischöfliche Schule Marienberg, Neuss
22 Schüler experimentieren Chemie	Superblasen	Levin Normann 12 Alexander Thies 11	Kreisgymnasium, Heinsberg
29 Schüler experimentieren Chemie	Orangenschalenduft selbst gemacht	Julia Cadman 14 Stefani Cadman 13 Julia Hoheisel 11	Johannes-Kepler- Realschule, Viersen



**Geo- und Raumwissenschaften Jugend forscht**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule/Ausbildungsbetrieb</b>
200 Jugend forscht Geo- und Raumwissenschaften	Mikroplastik und dessen Quantifizierung in der Nordsee um Helgoland	Christoph May 17	Luise-von-Duesberg- Gymnasium, Kempen



**Geo- und Raumwissenschaften**

**Schüler experimentieren**

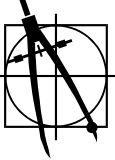
Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule Ausbildungsbetrieb
188 Schüler experimentieren Geo- und Raumwissenschaften	Fließendes Wasser – die gestaltende Kraft unserer Landschaft Saprobie – die biologische Gewässergüte	Sophie Karaskiwiecz 14	Cornelius-Burgh- Gymnasium, Erkelenz



**Mathematik/Informatik**

**Jugend forscht**

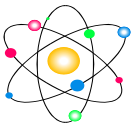
Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
195 Jugend forscht Mathematik / Informatik	Entwicklung einer SmartHome-Umgebung	Leonard Steffes 17	Luise-von-Duesberg- Gymnasium, Kempen



**Mathematik/Informatik**

**Schüler experimentieren**

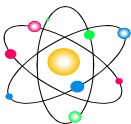
Wurde nicht vergeben.



**Physik**

**Jugend forscht**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
70 Jugend forscht Physik	Die Funktionsweise der Adhäsion und die biologische Adhäsion	Jörg Janssen 18	Luise-von-Duesberg- Gymnasium, Kempen



**Physik**

**Schüler experimentieren**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule Ausbildungsbetrieb
81 Schüler experimentieren Physik	Die Schwerkraft – viele Kräfte und viele Antworten	Anton Wolf 12 Tobias Müller 12	Quirinus-Gymnasium, Neuss



**Technik**

**Jugend forscht**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
158 Jugend forscht Technik	smartRollator	Philipp Sous 17 Leonard Noack 17 Philipp Schattka 17	Bischöfliche Marienschule, Mönchengladbach



## **Technik Schüler experimentieren**

<b>Standnummer</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorname, Name, Alter</b>	<b>Schule Ausbildungsbetrieb</b>
175 Schüler experimentieren Technik	blind Cat Activity Tower (bCAT)	Daniel Bormann 14	Luise-von-Duesberg- Gymnasium, Kempen
177 Schüler experimentieren Technik	Alternative Papierherstellung	Viktor Möller Jessen 12	Kreisgymnasium, Heinsberg
178 Schüler experimentieren Technik	Rettet die Tiere im Wasser!	Jan Tholen 12	Kreisgymnasium, Heinsberg
185 Schüler experimentieren Technik	Bau und Testung eines Stirlingmotors	Simon Rehberg 13 Simon Rebischke 13	Gesamtschule Brüggen, Brüggen

# *Regionalwettbewerb Niederrhein 2017*

## *Jugend forscht / Schüler experimentieren*

*Patenfirma: Unternehmerschaft Niederrhein, Krefeld*

*Patenbeauftragter: Dr. Ralf Wimmer*

*Wettbewerbsleiter: OStR Peter Popovic*

### Sonderpreisträger

#### Sonderpreis der *Unternehmerschaft Niederrhein*

<i>Standnummer</i>	<i>Titel</i>	<i>Vorname, Name, Alter</i>	<i>Schule/Ausbildungsbetrieb</i>
<b>Jugend forscht Mathematik/Informatik</b>			
197 Jugend forscht Mathematik / Informatik	Möglichkeiten der Ansteuerung von proprietärer, funkgesteuerter Technik	Sebastian Franz 18	Städt. Gymnasium Thomaeum, Kempen

#### Sonderpreis der *Hochschule Niederrhein*

<i>Standnummer</i>	<i>Titel</i>	<i>Vorname, Name, Alter</i>	<i>Schule/Ausbildungsbetrieb</i>
<b>Jugend forscht Technik</b>			
166 Jugend forscht Technik	Auf den Punkt genau - Entwicklung und Konstruktion eines autonomen Landesystems für Quadrocopter	Kai Arnold 18	Gymnasium Fabritianum, Krefeld
<b>Schüler experimentieren Chemie</b>			
9 Schüler experimentieren Chemie	Rennofen	Lukas Kraemer 14 Jannes Prenzel 14 Pelle Klinke 13	Michael-Ende-Gymnasium, Tönisvorst

#### Sonderpreis „Natur am Niederrhein“

gestiftet vom *NaturWissenschaftlichen Verein zu Krefeld e. V.*

<i>Standnummer</i>	<i>Titel</i>	<i>Vorname, Name, Alter</i>	<i>Schule/Ausbildungsbetrieb</i>
<b>Jugend forscht Geo- und Raumwissenschaften</b>			
199 Jugend forscht Geo- und Raumwissenschaften	Die Optimierung der Rekultivierung auf der Königshovener Höhe	Julia Rümens 18	Erasmus-Gymnasium, Grevenbroich

#### Sonderpreis „Nachwachsende Rohstoffe“

gestiftet von der *Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) e.V.* und dem *Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)*

<i>Standnummer</i>	<i>Titel</i>	<i>Vorname, Name, Alter</i>	<i>Schule/Ausbildungsbetrieb</i>
<b>Wurde nicht vergeben.</b>			



### Sonderpreis „Umwelt“

gestiftet vom **Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW.**

198 Jugend forscht Geo- und Raumwissenschaften	„Dreieckigster See Deutschlands“ - oder „gute Wasserqualität“?	Marcus Thome 15 Katharina Thome 13	Marienschule der Ursulinen, Krefeld Maria-Sybilla-Merian- Gymnasium, Krefeld
---	---	---------------------------------------	---

### Sonderpreis „2. Preis Umwelt“

gestiftet vom **Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW.**

114 Schüler experimentieren Arbeitswelt	Rette das Meer	Lukas Weghs 13	Städt. Gymnasium Thomaeum, Kempen
188 Schüler experimentieren Geo- und Raumwissenschaften	Fließendes Wasser – die gestaltende Kraft unserer Landschaft Saprobie – die biologische Gewässergüte	Sophie Karaskiwiecz 14	Cornelius-Burgh- Gymnasium, Erkelenz

### Sonderpreis „Umwelttechnik“

gestiftet von der **Deutschen Bundesstiftung Umwelt**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
Wurde nicht vergeben.			

### Sonderpreis „Qualitätssicherung durch zerstörungsfreie Prüfung“;

gestiftet von der **Deutschen Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung e. V.**

71 Jugend forscht Physik	Modell eines Rasterkraftmikroskops	Henri Greiser 16	Luise-von-Duesberg- Gymnasium, Kempen
--------------------------------	------------------------------------	------------------	--

### Sonderpreis „Landschaftsforschung“

gestiftet von **Günther Eich und Dr. Klaus Jebbink**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
199 Jugend forscht Geo- und Raumwissenschaften	Die Optimierung der Rekultivierung auf der Königshovener Höhe	Julia Rümens 18	Erasmus-Gymnasium, Grevenbroich

### Sonderpreis „Musische und künstlerische Aspekte“;

gestiftet von **Prof. Dr. Karlheinz Schöffler**

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
Wurde nicht vergeben.			

### Sonderpreis „Jugend forscht Projektbetreuerpreis 2017“

gestiftet von **CTS Gruppen- und Studienreisen GmbH**

<b>Günther Eich, St. Wolfhelm Gymnasium, Schwalmtal</b>
---

### Sonderpreis für engagierte Talentförderer

gestiftet von der **Heinz und Gisela Friederichs Stiftung**

<b>Klaus Winkens, Cornelius-Burgh-Gymnasium, Erkelenz</b>
---

## Sonderpreis Zeitschriften-Jahresabonnement "Natur"

gestiftet von der **Stiftung Jugend forscht e. V. bzw. GEO**

<b>Jugend forscht Biologie</b>			
135 Jugend forscht Biologie	Wie erzielen wir die beste Qualität von Hühnereiern? 2.0	Yvonne Köppinger 16 Johanna Köppinger 13	Erzbischöfliche Schule Marienberg, Neuss

## Sonderpreis Zeitschriften-Jahresabonnement "Bild der Wissenschaft"

gestiftet von der **Stiftung Jugend forscht e. V. bzw. GEO**

<b>Jugend forscht Physik</b>			
74 Jugend forscht Physik	Quantenmechanische Betrachtung der Farbigkeit organischer Moleküle	Sarah Honold 15	Cornelius-Burgh- Gymnasium, Erkelenz

## Sonderpreis Zeitschriften-Jahresabonnement "GEOlino"

gestiftet von der **Stiftung Jugend forscht e. V. bzw. GEO**

<b>Schüler experimentieren Chemie</b>			
20 Schüler experimentieren Chemie	Neu: Farbige Tinte zum Wegkillern!	Lina von der Lieck 12 Maren Hintzen 11	Kreisgymnasium, Heinsberg

## Sonderpreis der „Hochschule Rhein-Waal“

Standnummer	Titel	Vorname, Name, Alter	Schule/Ausbildungsbetrieb
<b>Jugend forscht</b>			
126 Jugend forscht Arbeitswelt	Teil-Exoskelett für die Reha	Tom Mathmann 15 Leon Stolze 17	Gymnasium Am Moltkeplatz, Krefeld
142 Jugend forscht Biologie	Das Seepferdchen als bionisches Vorbild für einen Greifarm	Philipp Sieben 18	Erasmus-Gymnasium, Grevenbroich
163 Jugend forscht Technik	Dachrinnenreinigung leicht gemacht	Konstantin Hoever 16 Niklas Stiebels 16 Bernd Hoffmann 16	Städt. Realschule, Kalkar
<b>Schüler experimentieren</b>			
93 Schüler experimentieren Arbeitswelt	Magic Mirror	Bennet Kuhlen 13	Lise-Meitner-Gymnasium, Willich
175 Schüler experimentieren Technik	blind Cat Activity Tower (bCAT)	Daniel Bormann 14	Luise-von-Duesberg- Gymnasium, Kempen
185 Schüler experimentieren Technik	Bau und Testung eines Stirlingmotors	Simon Rehberg 13 Simon Rebischke 13	Gesamtschule Brüggen, Brüggen
187 Schüler experimentieren Geo- und Raumwissenschaften	Down to Atlantia - Leben unter Wasser: Gestaltung und Aufbau	Lena Schuffenhauer 14 Eva Müller 14	Georg-Forster-Gymnasium, Kamp-Lintfort