

wirtschaft

zwischen Nord- und Ostsee

SPEZIAL

Jugend forscht 2011

Erstmals im Norden – in Zusammenarbeit mit dem Forschungsforum Schleswig-Holstein e.V.



IHK

Schleswig-Holstein
Flensburg · Kiel · Lübeck

www.ihk-schleswig-holstein.de

NEUE
LÜBECKER



Heute forschen, morgen wohnen!



Unser Zuhause.

Die NEUE LÜBECKER verwirklicht Deine Lebens(t)räume:
Als größte Wohnungsbaugenossenschaft Norddeutschlands
kümmern wir uns um alle Fragen rund um's Wohnen.
Damit Du den Kopf frei hast für Deine Ideen!

NEUE LÜBECKER Norddeutsche Baugenossenschaft eG • 23564 Lübeck • Falkenstraße 9
Telefon: 0451 14 05-0 • Telefax: 0451 14 05-299 • E-Mail: info@neueluebecker.de



wirtschaft

zwischen Nord- und Ostsee **SPEZIAL**

- 2 Grußworte**
Peter Harry Carstensen, Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein
Dr. Philipp Murmann, Präsident Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V.
- 4 Report**
Leidenschaft wird zum Beruf: drei Bundessieger aus dem Norden – und was sie heute machen
- 8 Interview**
Dr. Philipp Murmann über sein Engagement, Jugend forscht nach Schleswig-Holstein zu holen
- 10 Der Landeswettbewerb**
Die letzte Hürde vor dem Bundesfinale – und wer sie genommen hat
- 13 Porträt**
Seit 25 Jahren ist Bettina Hampel-Wollweber Landeswettbewerbsleiterin von Jugend forscht.
- 14 Interview**
Landtagspräsident Torsten Geerds begrüßt die Finalisten von Jugend forscht im Landeshaus.
- 16 Geschichte**
Jugend forscht-Plakate im Wandel der Zeit
- 18 Report**
Ausrichter des Landeswettbewerbs: die Technische Fakultät der Kieler Universität
- 19 IHK Schleswig-Holstein**
Die Wirtschaft braucht junge Tüftler und Forscher – sie sind die Fachkräfte von morgen.
- 20 Gespräch**
Christoph Andreas Leicht, Präsident der IHK Schleswig-Holstein, trifft Teilnehmer von Jugend forscht.
- 22 Report**
Patent von Jugend forscht: Unternehmen engagieren sich für den Nachwuchs.
- 25 Rückblick**
Einsatz hinter den Kulissen: Der Lehrer Jochen Carow war Verwalter des Sponsorpools.
- 26 Projekte**
Jungforscher widmen sich Themen mit Bezug zu Schleswig-Holstein.
- 28 Porträt**
Talentscout und Förderer: Betreuungslehrer Friedrich Twenhöven aus Husum
- 29 Kampagne**
Betreuer für junge Talente gesucht
- 30 Programm**
Bundeswettbewerb 2011
- 31 Moderatoren**
Harriet Heise und Marc Bator moderieren den Bundeswettbewerb 2011.
- 32 Veranstaltungsorte**
- 33 Service**



Foto: Stiftung Jugend forscht e. V.

4

jugend  forscht



Foto: IHK/Grün

20



Foto: E.ON Hanse AG

22

Titelfoto:
Stiftung Jugend forscht e. V.



Foto: Thomas Eisenkrätzer

*Peter Harry Carstensen,
Ministerpräsident
des Landes Schleswig-Holstein*

Herzlich willkommen in Schleswig-Holstein!

Seit 1965 spornt der Wettbewerb Jugend forscht Jugendliche zu wissenschaftlichen Spitzenleistungen an. Zum ersten Mal findet der Bundesentscheid in diesem Jahr in Schleswig-Holstein statt. Darüber freue ich mich gemeinsam mit allen jugendlichen Forscherinnen und Forschern unseres Landes sehr.

Mit dem „Jahr der Naturwissenschaften 2010/11“ stärken wir an den Schulen in Schleswig-Holstein derzeit besonders die naturwissenschaftliche Bildung. Viele Projekte reichen weit über den Unterricht hinaus. Mein Dank geht daher an die Unternehmen im Lande, die sich für den Forschernachwuchs engagieren und Türen öffnen. Sie geben ihnen Raum, den die jungen Leute brauchen, um ihre Ideen zu entwickeln und zu erproben und sind damit eine wichtige Stütze für die Forscher von morgen.

Dieses Engagement, da bin ich mir sicher, verschafft dem Wettbewerb einen qualitativen Schub, denn bei Jugend forscht sind manche Projekte so komplex, dass die Schule nicht immer helfen kann. Ohne die hervorragende Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft würde sicherlich so manches Forschungsvorhaben in den Kinderschuhen stecken bleiben.

Ich freue mich auf Jugend forscht und auf die frischen Ideen junger Menschen aus ganz Deutschland. Der Bundeswettbewerb bietet Schleswig-Holstein zugleich die Chance, sich als Land der Innovationsfreude zu präsentieren. Möglich macht dies der große Einsatz des Forschungsforums Schleswig-Holstein e. V. unter der Leitung von Dr. Philipp Murmann. Ihm gilt mein Dank ebenso wie allen anderen Unterstützern des Wettbewerbs.

Peter Harry Carstensen



Liebe Leserin, lieber Leser!

Jetzt geht es los. Vom 19. bis 22. Mai wird erstmals in Schleswig-Holstein das Bundesfinale Jugend forscht ausgetragen. Als Präsident des Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V. freue ich mich, dass es gelungen ist, dieses ehrgeizige Vorhaben in das nördlichste Bundesland zu holen.

Meist ist es ja so, dass ein großes Unternehmen die Patenschaft übernimmt und zusammen mit der Stiftung Jugend forscht e. V. den Bundeswettbewerb durchführt. In Ermangelung an ganz großen Playern sind wir hier im nördlichsten Bundesland einen anderen Weg gegangen: Mittelständische Unternehmen, Hochschulen, Verbände und die drei IHKs im Lande haben sich zusammengesetzt und das Forschungsforum Schleswig-Holstein gegründet. Das Ziel des Vereins ist klar benannt. Der jugendliche Forscherdrang soll gefördert werden.



Foto: Stiftung Jugend forscht e. V.

Nun wird der Wettbewerb stattfinden. Im Schleswig-Holsteinischen Landtag werden die jungen Einsteins und Düsentriebs ihre Projekte der kritischen Jury sowie der Öffentlichkeit präsentieren. Mein Dank geht an Landtagspräsident Torsten Geerds für die Bereitstellung des Parlamentsgebäudes. Auf Gut Altenhof werden die Sonderpreise verliehen und im Großen Konzertsaal des Kieler Schlosses findet die Siegerehrung in Anwesenheit von Bundespräsident Christian Wulff statt.

Der Bundespräsident, der zugleich auch Schirmherr von Jugend forscht ist, hat bereits im Vorfeld des 46. Bundeswettbewerbes die Bedeutung des Wettbewerbes hervorgehoben: „Nur wenn wir weiterhin über genügend qualifizierte Nachwuchskräfte verfügen, werden wir auch künftig im internationalen Wettbewerb bestehen können. Unser Ziel sollte es daher sein, dass von unseren Nachwuchstalenten in den sogenannten MINT-Fächern möglichst viele später einmal ihre Fähigkeiten für Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen einsetzen.“ Dem ist nichts hinzuzufügen. Unser Staatsoberhaupt spricht den Mitgliedern des Forschungsforums aus der Seele.

Als deren Präsident darf ich mich ganz herzlich bei der Redaktion der IHK-Publikation „Wirtschaft zwischen Nord- und Ostsee“ bedanken. Diese Sonderbeilage im auf-lagenstärksten Wirtschaftsmagazin des Landes geht auf deren Initiative zurück. Zeigt diese Beilage doch, wie sehr die Wirtschaft hinter dem Vorhaben steht und welchen hohen Stellenwert sie dem Bundeswettbewerb beimisst. Bei den unterstützenden Unternehmen im Lande bedanke ich mich ebenfalls. Sie haben diese Druckschrift erst ermöglicht.

Dr. Philipp Murmann



Foto: Klaas Hartmann

*Dr. Philipp Murmann, MdB,
Präsident Forschungsforum
Schleswig-Holstein e. V.*



Foto: Bundespresseamt

*Bundespräsident
Christian Wulff,
Schirmherr von Jugend forscht*

Wenn Leidenschaft zum Beruf wird

Es ist ein großes Glück, wenn einer in seinem Leben machen kann, was ihn begeistert. Dass es bei Wolfgang Dreyer, Gernot Münster und Eike Gerhard Hübner so kam, hat viel mit Jugend forscht zu tun. Der Erfolg zeigte ihr Talent und beflügelte ihre Leidenschaft. Zwei von ihnen starteten ihre Laufbahn in Schleswig-Holstein, einer kam später als Wissenschaftler in den Norden – und möchte nie wieder weg.

von Joanna Cornelsen



Dr. Wolfgang Dreyer: Libellenforscher seit der Schulzeit

1968, mitten in der politischen Aufbruchsstimmung, sei Jugend forscht plötzlich eine neue Möglichkeit gewesen, Naturwissenschaften in den Blick zu nehmen, erzählt Dr. Wolfgang Dreyer und schlägt einen Ordner auf. Alte Zeitungsausschnitte, Urkunden und Briefe erinnern an das turbulente Jahr, das sein Leben entscheidend prägte. Mit seiner Arbeit „Das Eiablageverhalten der Libellenarten des fränkischen Weihergebietes – Nachweis einer Entwicklungsreihe“ errang der 19-Jährige im 3. Bundeswettbewerb Jugend forscht den ersten Platz auf dem Gebiet der Biologie.

Schon mit sechs Jahren saß Dreyer an Teichen und Seen rund um Erlangen (Franken) geduldig auf der Lauer, um Libellen zu beobachten. Nasse Schuhe und Schlammgespritzer im Gesicht waren ihm egal. Mit von der Partie meist sein Vater, der selbst Zoologe war.

In der Schule für seine Leidenschaft belächelt, harrte Dreyer trotzdem stundenlang mit der Kamera im Wasser aus, um Tieraufnahmen von Libellen zu ergattern und das Verhalten der grazilen Tiere zu erforschen. Bereits mit 18 Jahren konnte er neben einem kompletten Fotoinventar eine Forschungsarbeit vorlegen, die ihm schließlich den Bundespreis bescherte.

Die Preisverleihung in der Jahrhunderthalle in Frankfurt-Höchst sei „sensationell und unvergesslich“ gewesen. Neben Chemie-Nobelpreisträger Manfred Eigen, der eine

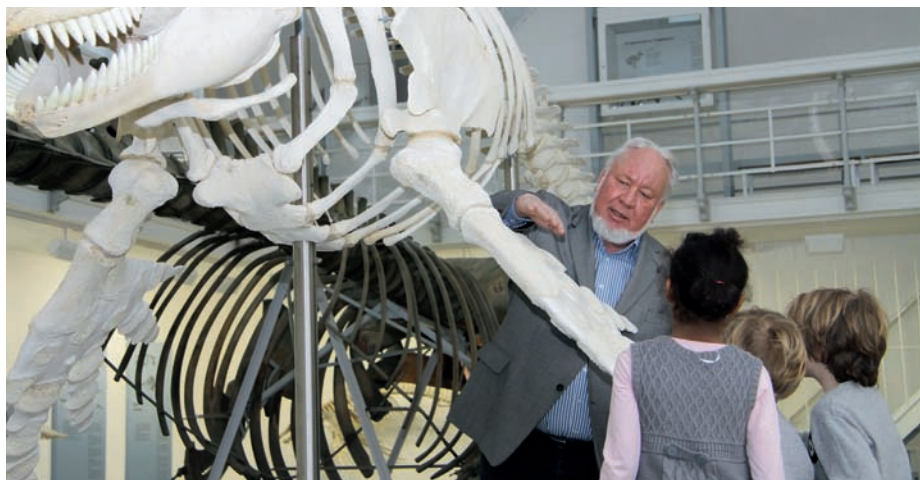


Foto: IHK/Cornelsen

Wolfgang Dreyer, Direktor des Zoologischen Museums in Kiel, legt großen Wert auf museumspädagogische Angebote. Bald möchte er den „Klub der jungen Forscher“ eröffnen.

Festrede hielt, war der berühmte Herzchirurg Professor Christian Barnard dabei gewesen.

Nach der Siegerehrung „ging alles schlagartig“ – zweiter Platz im International Science Fair, erster Preis für wissenschaftliche Fotografie, Fotoanfragen naturwissenschaftlicher Magazine, Stipendienangebote. Seine Diplomarbeit, die er an der Universität Erlangen über Libellen geschrieben hatte, habe bis heute nicht an wissenschaftlicher Gültigkeit verloren. Nach der Promotion am Lehrstuhl für Tierökologie der Universität Bayreuth kam das Angebot, Hochschulassistent am Lehrstuhl für Ökologie der Univer-

sität Kiel zu werden, acht Jahre später das Angebot, die Leitung des Kieler Zoologischen Museums zu übernehmen.

„Inzwischen bin ich seit über 30 Jahren in Kiel und gehe nie wieder weg“, offenbart Dreyer seine Liebe für „die Stadt, durch die Schiffe groß wie Häuser fahren“. „Mein Lebensweg hätte ich auch ohne Jugend forscht so und nicht anders getan, doch der Erfolg beim Bundeswettbewerb hat mich beflügelt, mit großer Energie und Zielstrebigkeit voranzuschreiten“, resümiert der Biologe und stellt den leicht vergilbten Jugend forscht-Ordner zurück in den Schrank.



Seite 4, links: Der junge Elmshorner Gernot Münster (Bildmitte) reiste zusammen mit weiteren Bundessiegern von 1972 und Wettbewerbsbetreuern nach Israel ans Tote Meer. Auf der Reise begegnete er vielen Wissenschaftlern, wohnte in einem Kibbuz und besichtigte die Unis von Jerusalem und Tel Aviv. Seite 4, rechts: 1996 in Frankfurt am Main und 1997 in Berlin wurde Eike Gerhard Hübner als Bundessieger auf dem Gebiet der Chemie ausgezeichnet. Seite 5, unten: Wolfgang Dreyer (rechts), einer der fünf Bundessieger von 1968, posiert im Anschluss an die Preisverleihung auf dem ersten von den Gebrütern Opel selbst gebauten Fahrrad.

Fotos: Stiftung Jugend forscht e. V.; PIXELIO/Lea M.

Professor Dr. Gernot Münster: Kreative Quantenphysik



Foto: Matthias Ahlke

Heute leitet Professor Dr. Gernot Münster das Universitätsinstitut für Theoretische Physik in Münster. Hier bringt er im Uni-Hörsaal Kindern die Relativitätstheorie nahe.

1972 strömten viele Sportbegeisterte gen Norden, um die Segel-Wettbewerbe bei den XX. Olympischen Spielen in Kiel-Schilksee hautnah zu erleben. Der 19-jährige Elmshorner Gernot Münster machte sich dagegen nach Süden auf den Weg, um bei IBM-Deutschland in München eine Siegerurkunde und eine Gold-Medaille entgegen zu nehmen. Die Ehrengaben, zu denen auch ein Geldpreis in Höhe von 3.000 Deutsche Mark gehörte, wurden dem Physik-Sieger im 7. Bundeswettbewerb Jugend forscht von Wettbewerbsgründer und STERN-Chefredakteur Henri Nannen höchstpersönlich überreicht.

Von seiner „Theorie einer Iteration des Quantelungsprozesses“ ließen sich die dama-

ligen Jury-Mitglieder dermaßen begeistern, dass sie dem hochbegabten Jungforscher obendrein einen „Sonderpreis für die schöpferisch beste Arbeit“ verliehen.

„Die Teilnahme an Jugend forscht hat mich beflügelt, Physik und Mathematik zu studieren und meinen beruflichen Weg in der Wissenschaft zu verfolgen“, erzählt Münster knapp 40 Jahre später im Gespräch mit *Wirtschaft Spezial*. Heute ist er Professor und Direktor des Instituts für Theoretische Physik an der Universität Münster.

Ein Bücherwurm mit einer Vorliebe für Naturwissenschaften war Münster schon immer. Ein Physikbuch für Anfänger, das er im Bücherschrank seines Vaters fand, habe er im

Alter von 15 Jahren verschlungen. Die ganze Schulzeit sei von Büchern geprägt gewesen. Antiquarische Fachpublikationen über Physik hatten es dem Schüler besonders angetan.

Im Jahr 1971 hat Münster am Bismarck-Gymnasium in Elmshorn Abitur gemacht. An die guten Lehrer erinnert er sich immer noch. „Ich hatte das Glück, ein förderliches Umfeld für meine Interessen zu haben“, betont er. „An dieser Schule hatten naturwissenschaftliche Themen schon damals einen hohen Stellenwert.“

Im gleichen Jahr ist der Elmshorner Landesieger bei Jugend forscht geworden. Nach dem Abitur habe er als Bundeswehrsoldat in seiner Freizeit abends an der „Theorie einer Iteration des Quantelungsprozesses“ gefeilt. Dem Sieg im Bundeswettbewerb Jugend forscht im Folgejahr misst Münster eine große Bedeutung bei. „Die Auszeichnungen haben mir einen großen Auftrieb gegeben, weiterzumachen und mich darin bestätigt, den richtigen Weg eingeschlagen zu haben.“

Weitere Informationen:

Geschichte von Jugend forscht
www.jugend-forscht.de
 (Rubrik Historie)

www.uni-kiel.de/zoologisches-museum
<http://pauli.uni-muenster.de>
www.ioc.tu-clausthal.de

Chronik Jugend forscht



1965/1966 – Die Geburtsstunde

Chefredakteur Henri Nannen ruft 1965 im STERN zur ersten Wettbewerbsrunde von Jugend forscht auf. 1966 starten die Wettbewerbe mit 244 Jungen und Mädchen aus allen elf Bundesländern. Der erste Bundeswettbewerb findet im April 1966 in Hamburg statt.

1967/1969 – Neue Disziplinen

Statt nach Geschlecht oder Gruppenzugehörigkeit wird nun nach den Fächern Biologie, Chemie, Mathematik und Physik bewertet. 1968 folgt Technik, 1969 Geo- und Raumwissenschaften, 1975 Arbeitswelt. Für Teilnehmer bis 15 Jahre wird 1969 „Schüler experimentieren“ eingeführt.

1975/1977 – Staatliche Unterstützung

Die STERN-Aktion wird zur „Staatsaktion“ und die Stiftung zum gemeinnützigen, eingetragenen Verein. Die Bundesregierung übernimmt die Grundfinanzierung der Geschäftsstelle. 1977 wird der Bundespräsident Schirmherr des Wettbewerbs.

1981 – Kanzlerempfang

Der Bundeskanzler lädt erstmals alle Sieger und Platzierten des Bundeswettbewerbs zu einem persönlichen Empfang ein. Dies ist seitdem Tradition. Bereits 1971 stiftete der Kanzler zum ersten Mal einen Sonderpreis von 3.000 DM für die originellste Arbeit.

Professor Dr. Eike Gerhard Hübner: Elmshorner Entdeckerdrang

Zwischen den Reagenzgläsern, Tropftrichtern und qualmenden Pipetten im Kellerlabor seines Elternhauses war der kleine Eike Gerhard Hübner immer ganz in seinem Element. Von Zeit zu Zeit musste er zwar den Standort wechseln. Doch ob Deutschland, Malaysia, Singapur oder Schweiz – wo auch immer es seinen Vater beruflich hin verschlug, unterstützte Familie Hübner den Experimentierdrang ihres Sprösslings. Auch in Elmshorn wurde der hauseigene Keller zu einer Art chemischem „Labor“ umgebaut. Neben den ernsthaften Aspekten der Chemie faszinierte ihn ebenfalls der pyrotechnische Bereich, erzählt Hübner heute und schmunzelt.

Den richtigen Durchbruch schaffte Hübner dank Jugend forscht. „Herr Hurst, mein Chemie-Lehrer am Bismarck-Gymnasium in Elmshorn, hat mir in der Chemie-AG entscheidende Anregungen gegeben und mich zur Teilnahme am Wettbewerb angespornt“, erzählt er. 1996 wurde Hübner zum ersten Mal Bundessieger auf dem Gebiet der Chemie. Ein Jahr später errang der talentierte Jungforscher den zweiten Bundessieg.

Beide Male überzeugte Hübner die Jury mit Kunststoffen, die zur Fixierung dienen. Für den 31. Bundeswettbewerb entwickelte der damals 16-Jährige einen Aushärtungsindikator für Knochenzement, der Chirurgen die Justierung künstlicher Knochengelenke wesentlich erleichterte. Beim



Foto: Eike G. Hübner

Seit 2010 ist Eike G. Hübner Juniorprofessor für „Chemie organischer Materialien“ an der Technischen Universität Clausthal.

zweiten Mal setzte sich der Nachwuchsforscher das Ziel, temperaturbedingte Beschädigungen beim Anlöten von Mikrochips auf die Platine zu vermeiden. Für seinen leitfähigen Kunststoff, der den Einsatz von Lötzinn ersetzte, erhielt Hübner zusätzlich den Sonderpreis des Bundespräsidenten für die außergewöhnlichste Arbeit.

Nach seinem wenig später folgenden Sieg im „European Union Contest for Young Scientists“ in Mailand durfte er zur Verleihung des Nobelpreises nach Stockholm reisen.

Danach boten das Innovationszentrum Itzehoe (IZET) und das Itzehoer Fraunhofer

Institut für Siliziumtechnologie (ISIT) Hübner fachkundige Unterstützung an. Der erfolgreiche Schüler meldete einen seiner Spezialkunststoffe zum Patent an und erlaubte zwei großen Firmen, einige sehr aufwendige Materialtests durchzuführen. Auf eine Vermarktung seiner Produkte verzichtete Hübner jedoch. Er widmete sich lieber vollkommen der Wissenschaft.

Die Erfolge bei Jugend forscht ermöglichten es Hübner, das Grundstudium an der Universität Konstanz um zwei Semester zu verkürzen. Im vergangenen Jahr wurde Eike G. Hübner im Alter von 30 Jahren zum Juniorprofessor ernannt.



1991 – Gesamtdeutscher Wettbewerb

Mit Unterstützung von Unternehmen aus den alten Bundesländern werden in allen neuen Bundesländern Jugend forscht-Wettbewerbe durchgeführt. Im Mai 1991 findet der erste gesamtdeutsche Bundeswettbewerb in Würzburg statt.



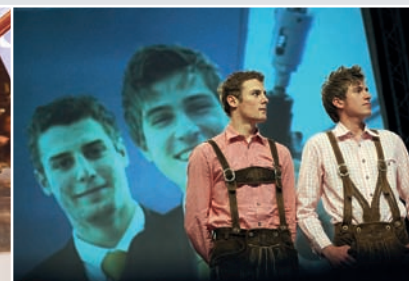
1997 – Europäische Erfolge

Zum zehnten Mal gewinnt ein Jugend forscht-Sieger einen der ersten Preise beim European Union Contest for Young Scientists. Seit Gründung des Wettbewerbs der Europäischen Union im Jahre 1989 ist Deutschland die erfolgreichste Nation.



2006 – Land der Ideen

Die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ von Bundesregierung und Wirtschaft zeichnet den 41. Bundeswettbewerb als „ausgewählten Ort im Land der Ideen“ aus. Im selben Jahr wird das erste Alumni-Treffen veranstaltet.



2008/2009 – Rekordbeteiligung

Erneute Rekordbeteiligung: In der 43. Wettbewerbsrunde 2008 verzeichnet Jugend forscht erstmals über 10.000 Anmeldungen. Im Jahr darauf finden zum ersten Mal insgesamt 100 Wettbewerbe auf Regional-, Landes- und Bundesebene statt.

Fotos: Stiftung Jugend forscht e. V.



Foto: IHK/Cornelsen

Philipp Murmann mit einem Signalhorn aus der Produktpalette seines Unternehmens

„Das war der entscheidende Moment“

Dr. Philipp Murmann hat als Präsident des Forschungsforums Schleswig-Holstein e. V. jahrelang dafür gearbeitet, dass Jugend forscht nach Schleswig-Holstein kommt. Ein Gespräch über seine Motive, den MINT-Nachwuchs und seinen ersten Chemiebaukasten.

Was hat letztlich den Ausschlag gegeben, dass Sie sich für die Durchführung des Wettbewerbs in Schleswig-Holstein eingesetzt haben?

Das waren im Wesentlichen zwei Gründe: In einer Sitzung des Fördervereins der Technischen Fakultät, die den Landeswettbewerb seit vielen Jahren unterstützt, hatte ich die Frage gestellt, wann Schleswig-Holstein zuletzt den Bundeswettbewerb ausgerichtet habe. Daraufhin trat ein großes Schweigen ein und jemand sagte: „Noch nie!“ Das war der entscheidende Moment für uns, dieses Thema nach 46 Jahren endlich anzugehen. Der zweite Grund ist, dass

Dr. Philipp Murmann, Jahrgang 1964, ist Präsident des Forschungsforums Schleswig-Holstein e. V., das als Bundespatte gemeinsam mit der Stiftung Jugend forscht e. V. erstmals den Bundeswettbewerb Jugend forscht in Schleswig-Holstein ausgerichtet. Der Ingenieur (Maschinenbau) ist Geschäftsführender Gesellschafter der Zöllner Holding GmbH in Kiel, die er nun in dritter Generation leitet. 2009 wurde er als Abgeordneter des Wahlkreises Plön in den Deutschen Bundestag gewählt und ist dort Mitglied der CDU-Fraktion. Philipp Murmann ist Mitglied der Vollversammlung der IHK zu Kiel.

wir zeigen wollen, dass Schleswig-Holstein nicht nur ein schönes Land für den Tourismus ist, sondern auch ein Technologiestandort mit vielen innovativen, mittelständisch geprägten Unternehmen, für die ein ausreichender Nachwuchs an technologiebegeisterten jungen Leuten natürlich von hoher Bedeutung ist.

Haben Sie diesen Schritt schon einmal bereut? Es ist ja viel Arbeit damit verbunden ...

Nein, im Gegenteil, der Prozess von der Bewerbung, die man sich fast wie eine Olympia-Bewerbung vorstellen muss, bis hin zu den vielen Detailfragen der Durchführungsplanung sowie der Umgang mit den jungen Forscherinnen und Forschern sind ungeheuer vielfältig und erlebnisreich.

Bringt diese ganz praktische Einbindung in die Vorbereitung einer derartigen Großveranstaltung auch dem Bundestagsabgeordneten Murmann etwas?

Ja natürlich! Gerade der Austausch mit den jungen Forscherinnen und Forschern und den Fragestellungen, denen sie sich widmen, ist ein ganz besonderes Erlebnis. Man ist auch immer wieder von dem Engagement und der Tiefe beeindruckt, mit der sich die jungen Leute ihren Experimenten widmen und alles verstehen wollen, was mit diesen Experimenten in Zusammenhang steht.

Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V.

Das Forschungsforum Schleswig-Holstein e.V. wurde am 1. September 2006 gegründet. Der Verein wird durch die Mitgliedschaft namhafter mittelständischer Unternehmen in Schleswig-Holstein getragen und aktiv von zahlreichen Institutionen des Landes unterstützt, darunter die IHKs.

Durch gezielte Fördermaßnahmen und Projekte will das Forschungsforum mehr Schülerinnen und Schüler an naturwissenschaftliche und technische Themen heranführen. Auch Lehrerinnen und Lehrer werden durch Aktionen des Forschungsforums zur verstärkten Betreuung der Jugendlichen auf diesen Gebieten motiviert.

Diese Ziele werden insbesondere durch die ideelle und materielle Unterstützung des Wettbewerbs Jugend forscht verwirklicht. Im Mai 2011 richtet das Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V. als sogenannter Bundespartner gemeinsam mit der Stiftung Jugend forscht e. V. erstmals den Bundeswettbewerb Jugend forscht in Schleswig-Holstein an der Kieler Förde aus. Zudem engagiert sich der Verein seit 2008 erfolgreich als Partner der beiden Regionalwettbewerbe von Jugend forscht und Schüler experimentieren in Schleswig-Holstein.

Der Landeswettbewerb Jugend forscht wird bereits seit 1998 von der Technischen Fakultät der Universität Kiel und der Innovationsstiftung Schleswig-Holstein veranstaltet, die beide Vereinsmitglieder sind.

red

Wie dringend wird denn nun wirklich naturwissenschaftlich-technischer Nachwuchs für die Wirtschaft gesucht?

Man merkt schon, dass die Beteiligung an Absolventenmessen oder Ähnlichem, insbesondere im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, deutlich zunimmt und auch bei den Gesprächen unter den Unternehmern spielt das Thema „Fachkräfte und Nachwuchs“ eine zunehmende Rolle. Bei uns ist es allerdings so, dass wir alle Stellen noch mit guten Leuten besetzen konnten. Aber auch wir denken darüber nach, zukünftig einen zusätzlichen Auszubildenden einzustellen, um etwas mehr Potenzial für die Zukunft zu haben.

Sollte das Forschungsforum Schleswig-Holstein nach Ende des Wettbewerbs weiterleben oder aufgelöst werden?

Das ist im Moment noch eine schwierige Frage. Vorrangiges Ziel des Forschungsforums war immer die Ausrichtung des Bundeswettbewerbs und dieser Aufgabe widmen wir uns jetzt mit voller Kraft. Erst danach werden wir uns weitergehende konkrete Gedanken machen.

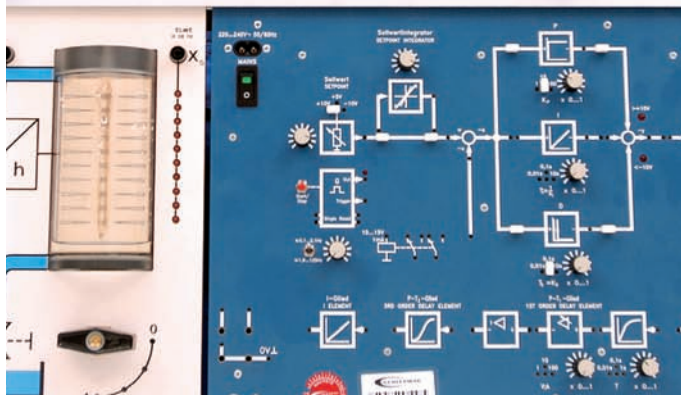
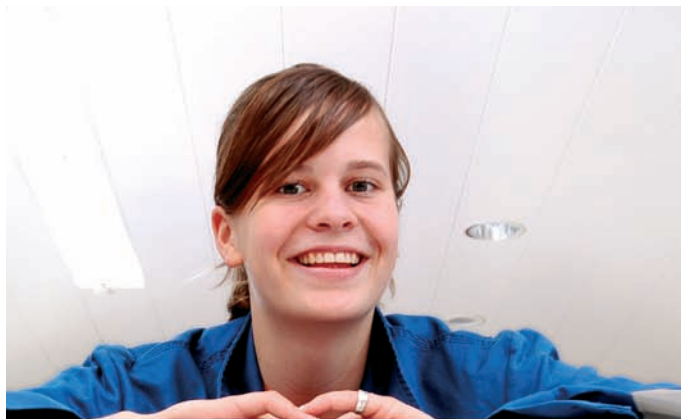
Waren Sie als junger Mensch auch so eine Art Daniel Düsentrieb? Wo lagen Ihre Neigungen oder haben Sie um die MINT-Fächer einen weiten Bogen gemacht?

Ich hatte schon immer technisches Interesse. An die Begeisterung mit meinem ersten Chemiebaukasten erinnere ich mich noch sehr gut. Allerdings war ich nie ein großer Mathematiker und fühle mich den Anwendungen neuer Techniken mehr verbunden als der Theorie, die dahintersteht.

Das Interview führte Michael Legband.

Weitere Informationen:

Website des Forschungsforums Schleswig-Holstein
www.forschungsforum-sh.de



Berufseinstieg - energiegeladene Zukunft

Engagierter Energiedienstleister – motivierter Nachwuchs. Mit derzeit rund 240 Azubis und einer Ausbildungsquote von rund elf Prozent ist die E.ON Hanse AG zusammen mit Ihrer Tochter Schleswig-Holstein Netz AG einer der größten Ausbildungsbetriebe in Norddeutschland. E.ON Hanse ist aber nicht nur die Förderung des eigenen Nachwuchses wichtig, sondern wir engagieren uns auch als Patenunternehmen von Jugend forscht.

www.eon-hanse.com

e.on | Hanse

Letzte Hürde vor dem Bundesfinale

Wie entstehen Monsterwellen? Was filtert am besten Kaminruß? Kann Analogkäse herkömmlichen Käse ersetzen? Das waren nur einige Fragestellungen der Jungforscher aus Schleswig-Holstein, die sich über den Landeswettbewerb für das Bundesfinale Jugend forscht 2011 qualifizieren wollten.

Seit 1966 sind Schleswig-Holsteins Schüler und Jugendliche regelmäßig beim Bundeswettbewerb Jugend forscht vertreten und haben seither insgesamt 4.107 Anmeldungen zu verzeichnen. „Im Vergleich zum Spitzenreiter Nordrhein-Westfalen (33.473) ist diese Zahl nicht sehr hoch, doch wir sind, wie unsere Rolle als Gastgeber des Bundeswettbewerbs zeigt, auf dem Weg, den Forschungsstandort im Norden auszubauen. Insbesondere die Unterstützung durch die regionale Wirtschaft macht das möglich“, sagt Dr. Frank Paul, Patenbeauftragter des Landeswettbewerbs und Geschäftsführer der Technischen Fakultät (TF) der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Diese richtet den Landeswettbewerb „Jugend forscht – Schüler experimentieren“ seit 1998 organisatorisch aus.

Die Innovationsstiftung Schleswig-Holstein ist seit 2004 Partner der TF und sichert den Landeswettbewerb finanziell. Aus Mitteln des Sponsorpools der Stiftung Jugend forscht e. V. können Schulen seit 2005 für den Wettbewerb erforderliche Geräte anschaffen.

Alle Jungforscher, die beim Landeswettbewerb den ersten Preis gewinnen, nehmen am Bundeswettbewerb teil. Bis einschließlich 2008 haben sich die Teilnehmer in Schleswig-Holstein ausschließlich über den Landeswettbewerb für die Bundesebene qualifiziert. In jenem Jahr war die Anmeldezahl mit 292 Schülern und Jugendlichen sehr hoch. Durch das gestiegene Interesse entschloss sich das Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V., zwei Regionalwettbewerbe zu veranstalten. Der Verein, der durch die Mitgliedschaft namhaf-



Fotos: Frank Paul

Der Landeswettbewerb Jugend forscht 2011 fand in Kiel in der Halle 400 statt.

Landessieger 2011: Solarkühlschrank und Berberaffen

Für den 46. Bundeswettbewerb von Jugend forscht haben sich eine junge Wissenschaftlerin und drei junge Wissenschaftler aus Schleswig-Holstein qualifiziert.

Die Landessieger 2011 wurden in Anwesenheit von Dr. Ekkehard Klug, Minister für Bildung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein, am 17. März in Kiel ausgezeichnet.

Im Fachgebiet Biologie siegte Mandy Lenz (21) vom Gymnasium Kronwerk in Rendsburg mit einer Untersuchung zum Verhalten von Berberaffen. Anhand von zahlreichen Fütterungsversuchen analysierte die Jungforscherin das Sozialsystem dieser einzigen freilebenden Primatenart Europas. Der Zusammenhang von Futterverhalten und Rangordnung stand dabei im Mittelpunkt ihres Forschungsprojekts. Die Nachwuchswissenschaftlerin fand heraus, dass das Verhalten der Affen bei der

Futteraufnahme nicht nur von der Rangfolge abhängt, sondern ebenso von dem spezifischen Wesen eines Tieres, ihrem jeweiligen Gesundheitszustand wie auch den äußeren Gegebenheiten.

Innovation überzeugt Jury

Jannick Prechel (19), Kevin Neumann (19) und Alexander Kuschel (18) von der Hermann-Tast-Schule in Husum hatten sich zum Ziel gesetzt, einen Kühlschrank zu entwickeln, der besonders umweltfreundlich ist. Ihr selbst konstruiertes Gerät wird zum einen mithilfe von Solarzellen betrieben, zum anderen verwendeten die Jungforscher Wasser als Kühlmittel

statt der sonst üblichen ökologisch bedenklichen Stoffe. Durch die Verwendung von Solarenergie könnte der Kühlschrank insbesondere auch in Entwicklungsländern mit einer hohen täglichen Sonneneinstrahlung genutzt werden. Mit ihrer innovativen Entwicklung überzeugten die jungen Talente die Jury im Fachgebiet Technik.

Nach den Landeswettbewerben im März und April findet das 46. Bundesfinale vom 19. bis 22. Mai 2011 in Kiel statt. Es wird gemeinsam ausgerichtet von der Stiftung Jugend forscht e. V. und dem Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V.

red

ter mittelständischer Unternehmen im Bundesland getragen wird, ist Bundespatre des diesjährigen Bundeswettbewerbs und engagiert sich als Partner der beiden Regionalwettbewerbe. „Durch diese Erweiterung können wir auf regionaler Ebene eine Vorentscheidung für die Landesebene treffen und noch mehr Leistungen mit Preisen würdigen. Zudem wirkt sich die neue Wettbewerbsebene positiv auf die Qualität der auf Bundesebene vorgestellten Projekte aus. Zudem wird der Anspruch von Jugend forscht erfüllt, den Wettbewerb auf drei Ebenen auszutragen“, sagt der Patenbeauftragte Paul.

Wissenschaftliches Interesse

Am diesjährigen Regionalwettbewerb Nord bei der E.ON Hanse AG in Rendsburg nahmen am 12. Februar 80 Mädchen und Jungen teil; beim Regionalwettbewerb Süd, den das Helmholtz-Zentrum Geesthacht und das Geesthachter Innovations- und Technologiezentrum gemeinsam am 4. Februar veranstalteten, waren 59 Nachwuchsfor-

scher beteiligt. Ihre Projekte wurden von Juroren aus Wissenschaft, Wirtschaft und Bildung beurteilt und die Sieger wurden zum Länderentscheid am 16. und 17. März in Kiel eingeladen.

Die regionalen Juroren haben für den Bereich Nord, unter Leitung von Andrea Lehmann, und für den Bereich Süd, unter Leitung von Dr. Astrid Wasmann-Frahm, für die besten Projekte erste Plätze in den entsprechenden Fachrichtungen vergeben. Gewürdigt wurden beispielsweise Forschungsarbeiten zum Aufbau eines Schulnetzwerkes, über effektivere Grätzel-Zellen (Solarzellen) durch Nanopartikel und zur Bestimmung des Schwierigkeitsgrades von Sudokus. Für den Landeswettbewerb konnten 22 Projekte zugelassen werden – zehn Projekte in der Sparte Jugend forscht und 13 in der Sparte „Schüler experimentieren“. Jugendliche bis 14 Jahre, die im Anmeldealter mindestens die vierte Klasse besuchen, treten in der Juniorsparte „Schüler experimentieren“ an, ab 15 Jahren starten die Teilnehmer in der Sparte Jugend forscht.



Pushing **IT** forward!

**Ideen entwickeln und umsetzen:
Consist sucht kreative Köpfe!**

- ✓ Anspruchsvolle IT-Projekte
- ✓ Chance auf Praktikum und Master-Thesis
- ✓ Entwicklungspfade
- ✓ Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- ✓ Wirtschaftliche Stabilität und Wachstum

Consist Software Solutions GmbH
www.consist.de



Stolze Sieger (von links): Alexander Kuschel, Jannick Prechel und Kevin Neumann



Überzeugte mit Untersuchung über Berberaffen: Mandy Lenz aus Rendsburg (Mitte)



Landesbildungsminister Dr. Ekkehard Klug informiert sich über die Forschungsarbeiten.

„Die Schüler werden von ihren Lehrern unterstützt. Sie lernen bei den Experimenten und Aufgabenstellungen, zielgerichtet eine Fragestellung zu bearbeiten und strukturiert zu arbeiten. Wir wecken mit diesem Forschungsangebot das wissenschaftliche Interesse und der eine oder andere unserer Studenten ist ein ehemaliger Teilnehmer von Jugend forscht“, erzählt der Patenbeauftragte Frank Paul. Die beim diesjährigen Landeswettbewerb vorgestellten Projekte kamen aus sechs der zugelassenen Fachgebiete: Arbeitswelt (4), Biologie (6), Chemie (5), Mathematik/Informatik (1), Physik (2) sowie Technik (4); dem Gebiet Geo- und Raumwissenschaften war kein Projekt zugeordnet. Bei den Arbeiten ging es beispielsweise um Solarkühlschränke, Thunfisch, Waschmittel, Sonnenenergie und weitere Themen, die den Schülern in Alltag und Unterricht begegnen und ihre Neugierde anregen.

Heimspiel für Landessieger

Der Landeswettbewerb in Schleswig-Holstein wird seit 24 Jahren von der Gymnasiallehrerin Bettina Hampel-Wollweber ehrenamtlich als hauptverantwortliche Wettbewerbsleiterin organisiert und geführt. Die Grundstruktur hat sich seit Jahren kaum geändert. Bis 2004 wurde der Wettbewerb als dreitägige Veranstaltung ausgerichtet und die Teilnehmer hatten Gelegenheit, Sehenswürdigkeiten oder Unternehmen zu besichtigen. Seit 2005 wird der Wettbewerb aus Kosten- und Organisationsgründen als zweitägige Veranstaltung durchgeführt.

Am Mittwoch reisten die Teilnehmer an und bauten nach der offiziellen Begrüßung durch den Geschäftsführer der Technischen Fakultät und die Wettbewerbsleiterin ihre Exponate in der Halle 400 auf. Nach einem abendlichen Rahmenprogramm und der Übernachtung in der Jugendherberge stellten sich die Jugendlichen am Donnerstag der Befragung durch die Jury. Am Mittag fand dann die öffentliche Ausstellung der Exponate statt. Während einer Feierstunde in der Halle 400 in Anwesenheit von Minister Dr. Ekkehard Klug und weiteren Vertretern aus Universität und Ministerien wurden die Preise verliehen.

Die Landessieger haben in diesem Jahr sozusagen ein Heimspiel, wenn sie zum Bundeswettbewerb in Kiel antreten.

Hilke Ohrt

Weitere Informationen:

Website des Landeswettbewerbs
Schleswig-Holstein
www.jugend-forscht-sh.de

Fotos: Frank Paul



Foto: Hilke Ohrt

Motor und Motivatorin

Jedes erfolgreiche Projekt braucht einen starken Antrieb. Die Gymnasiallehrerin Bettina Hampel-Wollweber ist seit Jahren der starke Motor für den Landeswettbewerb „Jugend forscht – Schüler experimentieren“ in Schleswig-Holstein.

Im nächsten Jahr begeht Bettina Hampel-Wollweber ihr 25-jähriges Jubiläum als Leiterin des Landeswettbewerbs „Jugend forscht – Schüler experimentieren“ in Schleswig-Holstein. „Ich bin 1987 auf Initiative meines ehemaligen Mathematiklehrers Walter Neusüß in die Jury für den Fachbereich Biologie gekommen“, erzählt die Gymnasiallehrerin. Sie war bisher an verschiedenen Schulen tätig, unter anderem am Fachgymnasium Technik der berufsbildenden Schulen in Kiel. Seit zwölf Jahren unterrichtet sie an der Max-Planck-Schule in Kiel die Fächer Biologie und Mathematik. Während ihrer Tätigkeit hat sich Bettina Hampel-Wollweber stets für Jugend forscht engagiert.

Nach den zwei Jahren in der Jury hat sie hauptverantwortlich und ehrenamtlich die Wettbewerbsleitung übernommen. „Zu den Aufgaben gehören die Organisation und Durchführung des Wettbewerbs, die Information über den Wettbewerb in Fach- und

Schulkonferenzen anderer Schulen sowie jede Menge Schriftverkehr. Wir berichten über unsere Arbeit in Gremien und präsentieren diese in Unternehmen und auf Lehrerfortbildungen. Dadurch motivieren wir Kollegen, wiederum ihre Schüler für Jugend forscht zu begeistern“, so die Lehrerin.

Hilfe bei der Berufsfindung

Beinahe in jedem Jahr hat Bettina Hampel-Wollweber Schüler aus ihrer Schule mit beim Wettbewerb. Sie bietet seit acht Jahren eine AG zum Thema an, seit einem Jahr gemeinsam mit ihrer Kollegin für die Fächer Mathematik und Physik, Hilke Niemann. Vier Arbeiten von den fünf in diesem Schuljahr teilnehmenden Schülern sind zum Regionalwettbewerb 2011 angemeldet worden, zwei von ihnen haben sich für den Landeswettbewerb qualifiziert: Tjorben Wade aus der 6e hat eine intelligente Garage entwickelt, bei der die Öffnung des Tores über einen Lichtcode im Auto funktioniert. Julian Winkler,

ebenfalls aus der 6e, hat intelligente Solarzellen gebaut, die sich mit dem Lichteinfall zur Lichtquelle hin drehen. „Wir haben die Modelle zu Hause gebaut und in der AG vorgestellt. In der AG helfen uns die Lehrerinnen bei der Präsentation und der Organisation für den Wettbewerb“, erzählen die beiden Schüler.

Bettina Hampel-Wollweber unterstützt Schülerinnen und Schüler mit großem Engagement und ist auch stets dabei, wenn es gilt, Betreuungskräfte zu motivieren. „Für Kinder und Jugendliche ist Jugend forscht eine sehr gute Sache. Sie werden für ihre Fachrichtung begeistert und lernen dabei eine gezielte Arbeitsweise. Das hilft ihnen auch bei der Berufsfindung; die Landessiegerin des letzten Jahres etwa studiert heute Biologie“, so die Lehrerin. Ihre eigenen Töchter im Alter von 14 und 18 Jahren hat sie allerdings noch nicht für eine Teilnahme an Jugend forscht erwärmen können.

Hilke Ohrt



Links: Landtagspräsident Torsten Geerds; oben: das Landeshaus, Sitz des Landtages

„Ich bin immer noch neugierig!“

Hunderte von jungen Menschen mit verrückten Ideen vier Tage im Haus? Torsten Geerds kann sich keine besseren Gäste vorstellen. Der Präsident des Schleswig-Holsteinischen Landtages begrüßt mit Stolz und gespannter Erwartung die Finalisten von Jugend forscht zum Bundeswettbewerb 2011 im Landeshaus.

Warum tritt die Politik zur Seite und überlässt den Jugendlichen für einige Tage das Landeshaus?

Ich kann mir kaum eine schönere Veranstaltung als Jugend forscht vorstellen, zu der wir unser Landeshaus als Treffpunkt und Ort der Diskussionen zur Verfügung stellen. Wir sind als Landtag sehr stolz darauf, dass wir so viele junge Menschen für mehrere Tage zu Gast haben.

Welchen Stellenwert hat dieser Bundeswettbewerb für unser Land?

Der Bundeswettbewerb Jugend forscht hat einen enorm hohen Stellenwert und es freut mich sehr, dass Schleswig-Holstein in diesem Jahr Gastgeber des Wettbewerbs ist. Jugend forscht zeigt,

Torsten Geerds, Jahrgang 1963, ist seit Oktober 2009 Präsident des Schleswig-Holsteinischen Landtages. 2008 bis 2009 war der gelernte Industriekaufmann Parlamentarischer Geschäftsführer der CDU-Landtagsfraktion. Zuvor hatte er verschiedene kommunalpolitische Ämter und Parteifunktionen in seiner Heimatstadt Neumünster inne und arbeitete für das Deutsche Rote Kreuz.

dass junge Menschen neugierig, wissensdurstig, tatkräftig und findig sind. Unsere Gesellschaft braucht diese Impulse, und zwar nicht nur, weil sich unter anderem durch Aktionen wie Jugend forscht der wissenschaftliche und auch wirtschaftliche Nachwuchs speist. Es ist sicher nicht von Nachteil, wenn über solche Wettbewerbe deutlich gemacht wird, dass wir junge Menschen haben, die für spätere Forschungs- oder Führungspositionen geeignet sind. Viel wichtiger ist allerdings, dass junge Menschen eine Plattform haben, auf der sie ihrer Neugierde mit wissenschaftlichem Ansatz nachgehen können. Der Drang, unsere Welt wissenschaftlich erforschen zu wollen, ist auch die Grundlage für die Weiterentwicklung unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens. Ohne Forscherdrang herrscht Stillstand, ob in der Wissenschaft, der Wirtschaft oder der Politik.

Was können Sie den Nachwuchs-Forschern über Möglichkeiten zu forschen und zu leben sagen?

Kaum ein anderes Bundesland bietet mit seinen hervorragenden wissenschaftlichen Einrichtungen wie den Universitäten, Fachhochschulen, Forschungsinstituten und Bildungseinrichtungen gleichzeitig so viel Lebensqualität wie Schleswig-Holstein. Studieren und leben, aber auch arbeiten und leben, lassen sich in unserem Bundes-

land auf eine einzigartige Weise miteinander verbinden. Ich glaube, dass dies eine der ganz besonderen Stärken Schleswig-Holsteins ist, die wir künftig vielleicht noch besser herausarbeiten und darstellen müssen. Es kommen ja schon viele Menschen nach Schleswig-Holstein, um hier zu leben – auch ohne, dass sie ein konkretes Jobangebot haben. Bei Ihnen gilt das Motto: Die Jobs folgen den Menschen, während es früher immer hieß, die Menschen folgen den Jobs. In dieser Entwicklung liegt für Schleswig-Holstein eine große Chance.

Steckte in Ihnen als Jugendlicher auch ein Forscher?

Ja, und der steckt auch heute noch in mir. Ich bin immer noch so neugierig wie als Jugendlicher. Das ist in meinem jetzigen Job auch äußerst hilfreich, denn ich bin sehr neugierig, was um mich herum und vor allem in der Politik passiert, und ich interessiere mich sehr dafür, was Menschen bewegt.

Das Interview führte Michael Legband.



Fotos: Schleswig-Holsteinischer Landtag

Jugend im Landtag

Nicht nur junge Forscher sind im Schleswig-Holsteinischen Landtag herzlich willkommen. Zu „Jugend im Landtag“ lädt der Landtag einmal im Jahr, in Kooperation mit dem Landesjugendring, rund 100 Jugendliche im Alter zwischen 16 und 21 Jahren, beziehungsweise Schüler ab der 9. Klasse ein. Verbände, Vereine, (Landes-) Schülervertretungen und Jugendorganisationen entsenden Delegierte. Freie Bewerberinnen und Bewerber haben auch eine Chance. „Jugend im Landtag“ soll Jugendlichen dazu dienen, Selbst-Erfahrungen mit politischer Arbeit zu sammeln: Anträge erarbeiten, diskutieren, Reden halten, Kompromisse finden und Beschlüsse fassen – das ist mitunter gar nicht so leicht, wie man es sich vorstellt. *red*

Weitere Informationen:

Für interessierte Bürgerinnen und Bürger hält der Landtag verschiedene Besuchsangebote bereit. Schüler und Jugendliche können sich zudem für eine Teilnahme an „Jugend im Landtag“ bewerben. Informationen auf der Website oder über:

Landtag Schleswig-Holstein

Referat für Öffentlichkeitsarbeit

Susanne Keller

Telefon: (0431) 988-1118

E-Mail: susanne.keller@landtag.ltsh.de

www.landtag.ltsh.de

Wir bringen Talente zum Blühen.



Wer bei der wankendorfer ins Berufsleben startet, kann sicher sein, dass sein Talent nicht unentdeckt bleibt. Ob Forscherdrang, Kreativität oder Kommunikationsstärke: Bei uns können sich Talente entfalten. Die Förderung persönlicher Stärken und professionellen Wissens bedeutet uns viel. Eine qualifizierte Ausbildung ist dabei nur der erste Schritt. Fachliche Netzwerke, Workshops, Seminare und berufsbegleitende Studien halten unser Team ein Berufsleben lang auf „dem Stand der Technik“.



Mehr zum Thema Ausbildung bei der wankendorfer online.

Wankendorfer
Baugenossenschaft für Schleswig-Holstein eG
Kirchhofallee 21-23 · 24103 Kiel
Telefon (04 31) 20 05-0
info@wankendorfer.de · www.wankendorfer.de



wankendorfer



Willkommen Zu Hause



Lupe © DenisFotolia.com, Margerite © MoniaFotolia.com

Plakate von Jugend forscht

1966



1979



1972



1987



Jugend forscht

1990



2007



1997



2011



Fotos: Stiftung Jugend forscht e. V.

Dr. Frank Paul, Geschäftsführer der Technischen Fakultät der Universität Kiel,
mit der Landeswettbewerbsleiterin Bettina Hampel-Wollweber



Foto: Rebehn

Ein solides Fundament

Seit 1998 richtet die Technische Fakultät der Universität Kiel den Landeswettbewerb „Jugend forscht – Schüler experimentieren“ in Schleswig-Holstein aus und hat ihn auf ein solides Fundament gestellt. Treibende Kraft ist der Geschäftsführer der Fakultät Dr. Frank Paul.

Eine Veranstaltung in der Größenordnung des Landeswettbewerbs „Jugend forscht – Schüler experimentieren“ in Schleswig-Holstein benötigt engagierte Mitarbeiter für die Organisation und Durchführung sowie die zuverlässige Bereitstellung finanzieller Mittel. Bis 1997 standen als Wettbewerbspaten Unternehmen wie Linotype-Hell (Kiel), Dräger (Lübeck), Hagenuk (Kiel) und DST (Kiel) zur Verfügung. Wegen der wirtschaftlich schweren Lage war 1998 kein Unternehmen mehr bereit, diese Aufgaben zu übernehmen. „Die Anfrage an das Dekanat der Technischen Fakultät (TF), die Durchführung des Wettbewerbs zu übernehmen, kam uns sehr gelegen. Die 1991 gegründete TF befand sich noch im Aufbau und angesichts der dramatisch gesunkenen Anfängerzahlen in den technisch-naturwissenschaftlichen Fächern war das

eine hervorragende Möglichkeit, Werbung für unsere Fächer zu machen. Wir hatten damals knapp 1.000 Studenten, heute sind es rund 1.700“, erklärt Dr. Frank Paul.

Naturwissenschaftlicher Nachwuchs

Der Geschäftsführer organisiert seither mit zehn Mitarbeitern der Fakultät den Landeswettbewerb und ist in diesem Jahr auch mit acht Mitarbeitern in die Organisation des Bundeswettbewerbs eingebunden. Die Finanzierung wird durch die Innovationsstiftung Schleswig-Holstein als Partner der TF, durch den Sponsor-Pool der Stiftung Jugend forscht e. V. und durch Spenden sichergestellt.

„Wir werden mit dem Landeswettbewerb immer erfolgreicher und seit zwei Jahren setzt sich Dr. Claudia Langer, Abteilungsleiterin im Ministerium für Bildung und Kul-

tur unseres Landes, für Jugend forscht ein“, so Frank Paul. „Es ist wichtig, Lehrkräfte zu motivieren und zu qualifizieren, da das Land dringend Nachwuchs im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich braucht.“ Die Initiative „Jahr der Naturwissenschaften“ 2010, die Bundessieger aus Schleswig-Holstein 2008 und die steigenden Teilnehmerzahlen zeigen die Erfolge an.

„Als Projektleiter von Jugend forscht in Schleswig-Holstein kann ich sagen, dass wir im Laufe der Jahre immer erfolgreicher werden. Vorläufiger Höhepunkt: Die Ausrichtung des Bundeswettbewerbs Jugend forscht in diesem Jahr“, so Paul. *Hilke Ohrt*

Weitere Informationen:

Technische Fakultät der Uni Kiel
www.tf.uni-kiel.de

Wirtschaft sucht Technikfreaks

Der deutschen Wirtschaft fehlen technische Fachkräfte. Die demografische Entwicklung wird dieses Problem verschärfen. Deshalb fördern die IHKs schon heute junge Tüftler und Forscher – die Ingenieure von morgen.

Eine Umfrage der IHK-Organisation zeigt, dass 54 Prozent aller Unternehmen über einen Mangel an qualifizierten Fachkräften in technischen Berufen berichten. Nicht nur Ingenieure werden gesucht, sondern auch Meister und Facharbeiter. Am stärksten betroffen ist die Industrie, hier können 83 Prozent der Unternehmen – vor allem kleine und mittlere Betriebe – ihre freien Stellen nicht besetzen. Und das, obwohl die Berufsperspektiven für technische Fachkräfte und Naturwissenschaftler heute günstiger sind als je zuvor. Aber der Nachwuchs lässt auf sich warten.

Diese Situation wird sich aufgrund der demografischen Entwicklung weiter verschärfen. Denn bis 2050 stehen etwa 30 Prozent weniger Arbeitskräfte zur Verfügung als heute. Und auch die Zahl der Schulabgänger sinkt in den nächsten zehn Jahren um über 15 Prozent. Absehbare Konsequenzen sind Kapazitätsengpässe, Produktivitätsverluste und Innovationsmangel.

Umso wichtiger ist, dass bei diesem Prozess unsere industrielle und technische Kernkompetenz nicht austrocknet. Der Trend von der Produktionswirtschaft hin zur Dienstleistungsgesellschaft ist nicht zu

leugnen und entspricht auch dem gesellschaftlichen Wandel unserer globalen Wirtschaft. Es ist aber eine Binsenweisheit, dass wir ohne einen starken industriellen Kern auf Dauer unsere Position in der Weltwirtschaft und damit unseren Wohlstand nicht sichern können.

MINT-Lehrer fehlen

Deshalb ist es unverzichtbar, dass wir Tüftler, Erfinder, Forscher und Technikfreaks finden und fördern, die mit ihrer Neugier, ihrer Kreativität und auch ihrer Genialität die Grundlage für die Zukunft in unseren Laboren und Produktionsstätten bilden. Alles steht und fällt naturgemäß mit einem guten naturwissenschaftlichen Unterricht. Denn der Fachkräftemangel beginnt schon in der Schule. Nicht nur in der Wirtschaft fehlen gute Ingenieure und Techniker, in den Schulen fehlen auch Lehrer für die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik). Umso wichtiger sind Unterstützungsstrukturen wie sie Jugend forscht seit 45 Jahren bietet. Damit gelingt es, bei jungen Menschen Interesse und Freude am Tüfteln und Experimentieren zu wecken. Denn forschendes Lernen ist der wichtigste Zugang zur Naturwissenschaft.

*Hans Joachim Beckers,
Federführer Ausbildung
der IHK Schleswig-Holstein*

Weitere Informationen:

IHK-Mitmach-Plattform tecnopedia
www.tecnopedia.de



Christoph Andreas Leicht, Präsident der IHK Schleswig-Holstein, im Gespräch mit den Schülern des Lübecker Johanneums und Jugend forscht-Teilnehmern Katharina Reisser, Jan-Henrik Damaschke und Hauke Maase (links).

„Unsere Wirtschaft braucht Sie!“

Drei Schüler des Lübecker Johanneums haben im Regionalwettbewerb von Jugend forscht Bestplatzierungen erreicht. Grund genug für Christoph Andreas Leicht, Präsident der IHK Schleswig-Holstein, Hauke Maase, Jan-Henrik Damaschke (beide 18) und Katharina Reisser (14) in ihrer Schule zu besuchen. Gemeinsam mit den Lehrern Joachim Lenge und Andreas Dölller sprachen Leicht und die Schüler über die Projekte, ihre Motivation und die Ziele für die Zukunft.

Christoph Andreas Leicht: Herzlichen Glückwunsch zu Euerem Erfolg, Euer Engagement verdient großen Respekt. Ihr habt eine konkrete Fragestellung aufgeworfen, Probleme erkannt und eine Methodik zur Lösung ausgearbeitet. Diese Herangehensweise zeichnet auch einen guten Unternehmer aus!

Jan-Henrik Damaschke: Als Administratoren unseres Schulnetzwerkes haben wir schon vor langem erkannt, dass das System unseren Ansprüchen nicht mehr genügt. Die 50 Computer unterschiedlicher Nutzer – angefangen bei den Rechnern im Computerraum über die Fachschaften bis hin zum Sekretariat und zum Direktor – ließen sich schlecht bis gar nicht verwalten. Den immensen Aufwand konnten wir am Anfang noch nicht abschätzen. Aber wir haben angefangen nach dem Motto: präsentieren, planen, probieren.

Hauke Maase: Als wir schon mitten drin steckten, sind wir zur Jugend-forscht-AG gestoßen. Der Leiter, Herr Dölller, hat unser Projekt geprüft und eine Teilnahme empfohlen. Unser Konzept konnten wir zum Glück innerhalb kurzer Zeit aus unserem Statusbericht ableiten. Mit dem „Aufbau eines Schulnetzwerkes“ haben wir im Regionalentscheid den ersten Platz belegt.

Andreas Dölller: Die beiden hatten eine hervorragende Vorarbeit geleistet. Leider war die Arbeit in der AG sehr zeitaufwändig, so dass viele Schüler uns vor dem Regionalentscheid verlassen haben. Da-

bei hatten sie tolle Projekte bearbeitet, zum Beispiel den Bau eines Roboters oder einer kleinen Solarthermie-Anlage. Für unsere drei Teilnehmer am Regionalentscheid und auch für mich als Betreuer war es eine gewaltige Zusatzarbeit.

Joachim Lenge: Hauke und Jan-Henrik aber haben jedes neue Problem als Herausforderung verstanden und eine Lösung gesucht. Dabei hatten sie immer das Ziel vor Augen.

Leicht: Dieser Einsatz in einer eigenen AG verdient große Anerkennung. Die Arbeitswelt verändert sich, der Wandel wird Ihre Generation voll erfassen. Vermutlich werden Sie nicht mehr nur einen Arbeitsplatz in Ihrem Leben bekleiden, sondern vier bis fünf. Sie können gar nicht früh genug damit anfangen, sich den großen Herausforderungen zu stellen. Ich bin aber sicher, dass sich eine einmal selbst ausgearbeitete und erfolgreich eingesetzte Methodenkompetenz, die Sie bewiesen haben, später immer wieder anwenden lässt.

Katharina Reisser: Ich löse gern Sudokus und wollte selbst welche schreiben. In meinem Mathematik-Projekt „Bestimmung des Schwierigkeitsgrades von Sudokus“ habe ich den Schwierigkeitsgrad der Rätsel erforscht. Dafür habe ich Merkmale und Unterschiede statistisch erfasst und ausgewertet. Dabei fand ich heraus, dass ich zum Beispiel bei einem Sudoku, in dem nur drei Neunen vorgege-

ben sind, anhand einer „Kettenreaktion“ alle anderen Neunen erschließen kann. Mit meinem Gesamtergebnis konnte ich leichte und schwierige Rätsel erstellen. Leider erstellen viele Verlage diese Rätsel mit dem Computer, aber vielleicht gibt es ja eine Marktlücke für meine Methode.

Maase: Letztlich ist jeder Computer nur so schlau wie der Anwender dahinter.

Leicht: Ein entscheidender Hinweis. Gerade bei den Schulnetzwerk-Administratoren mache ich mir keine Sorge, dass Sie einen Arbeitsplatz finden werden. Der Mittelstand in Schleswig-Holstein hat häufig gewachsene EDV-Systeme, besonders für die Warenwirtschaft, vom Wareneingang bis zur Rechnungsstellung. Die Firmen wollen und müssen so wenig Aufwand wie möglich betreiben. Dabei legen sie Wert auf höchste Produktivität. Und dafür benötigen sie Fachkräfte wie Sie.

Damaschke: Ich will auf jeden Fall Informatik studieren. Allerdings lege ich großen Wert auf praktische Arbeit. Den ganzen Tag über theoretische Problemlösungen nachzudenken, ohne selbst praktisch tätig zu werden, ist nichts für mich.

Maase: Das sehe ich auch so. Bis ich Administrator wurde, wollte ich Ingenieur werden. Besonders unser Netzwerk-Projekt hat mich auf das Fach Informatik aufmerksam werden lassen. Am liebsten möchte ich die Bereiche Ingenieurwissenschaften und Informatik im Studium verknüpfen, denn ganz werde ich auf das Tüfteln nicht verzichten wollen.

Leicht: Hier wird der enge Bezug von Jugend forscht zur Wirtschaft mehr als deutlich: Ich bin sicher, dass Sie den für Sie richtigen Studiengang finden werden. Prüfen Sie aber genau, welche

Möglichkeiten es hier bei uns in Schleswig-Holstein gibt. Der demografische Wandel wird dazu führen, dass uns gut ausgebildete Fachkräfte fehlen werden. Mein Appell: Unsere Wirtschaft braucht Sie! Daher unterstützt die IHK Schleswig-Holstein in diesem Jahr auch den Bundeswettbewerb.

Lenge: Leider hapert es am Geld für die Einführung der von Jan-Henrik und Hauke ausgearbeiteten Lösung. Von Stadt und Land kommt nicht viel, und das Preisgeld von Jugend forscht reicht bei weitem nicht.

Leicht: Das ist sehr bedauerlich, denn das von Schülern und Lehrern erstellte Netzwerk orientiert sich eng an den Anforderungen des Schulalltages. Es ist vorbildlich. Die IHK wird den Prozess anschieben und Verbindung mit dem Bildungsministerium in Kiel aufnehmen und ihm eine Prüfung des Projektes auf Übertragbarkeit auf andere Schulen dringend empfehlen. In Ihrem späteren Berufsleben werden Sie nur erfolgreich sein, wenn es Ihnen gelingt, sich immer wieder selbst zu motivieren. Zum jetzigen Zeitpunkt sehe ich aber auch das Land in der Pflicht, wissenschaftlichen Nachwuchs wie Sie zu

motivieren, indem es Ihre Projekte anerkennt.

Döller: Immerhin sind die Bestplatzierungen in den jeweiligen Fachgebieten Anerkennung für die Hartnäckigkeit unserer Schüler. Besonders Katharina hat eine große Ausdauer bewiesen.

Leicht: Ihre Projekte sind beispielhaft und beweisen einmal mehr, dass Schüler sich Methoden und Kompetenz erarbeiten können und Lösungen jenseits des Unterrichtsstoffes finden. Es ist toll, dass Sie sich am Wettbewerb beteiligt haben und unter Beweis gestellt haben, dass Sie etwas bewegen wollen. *Moderation und Protokoll: Can Özren*

IHK Schleswig-Holstein

Die IHK Schleswig-Holstein ist die Arbeitsgemeinschaft der IHKs Flensburg, Kiel und Lübeck. Die IHK Schleswig-Holstein ist im nördlichsten Bundesland der zentrale Ansprechpartner für alle Fragestellungen zum Thema Wirtschaft, die mehr als nur regionale Bedeutung haben. Zu diesen Themen bündelt sie die Meinung der drei IHKs in Schleswig-Holstein, so dass diese gegenüber Politik und Verwaltung mit einer Stimme für die Wirtschaft im Lande sprechen. Seit 1. Juli 2010 ist Christoph Andreas Leicht (Präsident der IHK zu Lübeck) Präsident der IHK Schleswig-Holstein.



IHK-Präsident Leicht lässt sich von Jan-Henrik Damaschke (Mitte) und Hauke Maase das Schul-Netzwerk des Lübecker Johanneums erklären.

Was Paten alles unternehmen

Jugendarbeit im besten Sinn betreiben die E.ON Hanse AG aus Quickborn und die Peter Wolters GmbH aus Rendsburg, das Helmholtz-Zentrum Geesthacht und die Ahrensburger Basler AG. Als Paten von Jugend forscht waren sie Ausrichter beziehungsweise finanzieller Unterstützer von Regionalwettbewerben im Norden Deutschlands.

von Doris Seitz

E.ON Hanse AG: Begeisterung für Technik

„Die Schüler von heute sind die Forscher und Ingenieure von morgen. Als regionaler Energiedienstleister unterstützen wir deswegen gerne junge Leute mit Köpfchen aus unserer Region“, sagt Hans-Jakob Tieszen, Vorstandsvorsitzender der E.ON Hanse AG, zum Engagement des Unternehmens.

Der Energiedienstleister war Gastgeber für den Jugend forscht-Regionalwettbewerb Schleswig-Holstein Nord 2011, an dem sich 80 Jugendliche aus Norddeutschland beteiligten. „Der Wettbewerb begeistert junge Leute für technische Themen“, so Tieszen weiter. „Das ist ein gutes Instrument, um

dem drohenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken.“

E.ON Hanse engagiert sich aber nicht nur bei zahlreichen Schülerwettbewerben, wie Jugend forscht oder auch FIRST LEGO League, sondern ebenfalls im Bereich der Ausbildung. Die hat einen sehr hohen Stellenwert im Unternehmen. E.ON Hanse stellt jedes Jahr mehr als 60 Jugendliche ein.

Zurzeit werden insgesamt 240 junge Menschen in elf verschiedenen Berufen ausgebildet. Das entspricht einer Ausbildungsquote von elf Prozent. Der Bundesdurchschnitt liegt im Vergleich bei nur fünf Prozent. Das macht den Energiedienstleister zu einem der größten Ausbildungsbetriebe in Norddeutschland. Dazu kommen jährlich rund 100 Schülerpraktikanten.

Im Rahmen der sogenannten E.ON-Ausbildungsinitiative unterstützt der Energiedienstleister zudem Schüler und Jugendliche, die bisher keinen erfolgreichen Start ins Berufsleben geschafft haben. Das geschieht über Projekte wie beispielsweise „Einstieg in die Arbeitswelt“, kurz EIDA genannt, das Jugendliche in einem zehnmonatigen Praktikum auf ihre Ausbildung vorbereitet.



Foto: E.ON Hanse AG

Die Ausbildungskolonne der E.ON Hanse AG ist mit ihrem eigenen Fahrzeug im Einsatz.

Helmholtz-Zentrum Geesthacht: Faszination Forschung

Für Jugend forscht war das Helmholtz-Zentrum Geesthacht am 4. Februar dieses Jahres Austragungsort für den Regionalwettbewerb Süd. „Wir beherbergten einen Tag lang 59 Jugendliche und stellten vier unserer Wissenschaftler für die Jury“, erzählt Patrick Kalb-Rottmann, Wettbewerbspate von Jugend forscht beim Helmholtz-Zentrum.

Den Nachwuchs zu fördern und neugierig auf das Forschen zu machen, liegt der größten außeruniversitären Forschungseinrichtung Schleswig-Holsteins sehr am Herzen. Damit der Forschergeist schon in möglichst jungen Jahren geweckt wird, wurde 2001 das Schülerlabor „Quantensprung“ ins Leben gerufen, in dem seitdem rund 28.000 Schüler experimentell zu Gange waren, wie Wettbewerbspate Kalb-Rottmann vom Helmholtz-Zentrum berichtet.

„Bei uns können junge Schülerinnen und Schüler einen Tag lang in Zweiergruppen experimentieren. Unter qualifizierter Anleitung erforschen sie Physik und Chemie, indem sie zum Beispiel Experimente zur Brennstoffzelle oder zur Wasseranalytik machen.“



Foto: Helmholtz-Zentrum Geesthacht

Junge Forscherinnen beschäftigen sich mit der Stromerzeugung durch die Sonne.

Durch das eigene Experimentieren werden die Naturwissenschaften plötzlich interessant und ganz spannend. Damit bietet das Schülerlabor nicht nur Abwechslung, sondern auch eine Ergänzung zum Schulalltag. „Vielleicht gelingt es nach einem Pro-

jekttag im Schülerlabor, bei dem einen oder anderen Schüler Interesse an einem naturwissenschaftlich orientierten Beruf oder naturwissenschaftlichen Studium zu wecken“, sagt Patrick Kalb-Rottmann.

Die E.ON Hanse AG

Die E.ON Hanse AG ist einer der größten Energiedienstleister in Norddeutschland. Sie betreibt das Erdgasnetz in Mecklenburg-Vorpommern direkt. Ihre Tochtergesellschaften Schleswig-Holstein Netz AG sowie Hamburg Netz GmbH sind die Betreiber der Strom- und Gasnetze in Schleswig-Holstein beziehungsweise des Gasnetzes in Hamburg.
www.eon-hanse.com

Basler AG

Basler Vision Technologies ist Entwickler und Hersteller von hochwertigen Kameras für industrielle und medizinische Anwendungen, Verkehrskontrollsysteme sowie Videoüberwachung. Die Firma beschäftigt rund 300 Mitarbeiter an ihrem Hauptsitz in Ahrensburg und an Standorten in den USA, Singapur, Taiwan, Korea und Japan.
www.baslerweb.com

Helmholtz-Zentrum Geesthacht

Das Helmholtz-Zentrum Geesthacht ist Mitglied der größten deutschen Wissenschaftsorganisation, der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren. An seinen Standorten Geesthacht und Teltow engagieren sich rund 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Bereichen Materialforschung, Küstenforschung sowie der Biomaterialentwicklung.
www.hgz.de

Peter Wolters GmbH

Die Peter Wolters Gruppe ist stolz auf ihre 200-jährige Firmengeschichte, in der das Unternehmen zu einem führenden Anbieter in der Läpp-, Schleif- und Poliertechnologie für die Feinstbearbeitung von planen Oberflächen von Werkstücken aus Metall, Glas, Keramik, Kunststoffen und Halbleiterprodukten für die Computerprozessoren und LED-Technik geworden ist.
www.peter-wolters.com



Beste Perspektiven an der Westküste.



Hier kommt etwas zusammen: Der Bayer Industriepark Brunsbüttel vereint die Vorteile einer starken Region mit den Chancen der globalen Wirtschaft. Verschiedene internationale Unternehmen nutzen bereits die umfassende Infrastruktur des führenden Chemiestandortes im Norden am Schnittpunkt bedeutender Schifffahrtsstraßen: Elbe und Nord-Ostsee-Kanal. www.brunsbuettel.bayer.de

Bayer Industriepark Brunsbüttel
Erfolg durch Synergie



Basler AG: Einsatz für MINT-Berufe

Bei jungen Menschen das Interesse an naturwissenschaftlichen Berufen zu wecken und dem drohenden Fachkräftemangel in diesem Bereich entgegenzuwirken, hat sich die Basler AG in Ahrensburg seit vielen Jahren auf die Fahnen geschrieben.

Ein wichtiges Betätigungsfeld der Basler AG, die das Ziel verfolgt, mit optischer Technologie industrielle Produktion effizienter, medizinische Behandlung wirksamer und preiswerter sowie unser Leben sicherer zu machen, sind etwa die MINT-Projektta-

ge. Sie werden in Zusammenarbeit mit der IHK zu Lübeck mit großem Erfolg in verschiedenen Schulen durchgeführt. In den Workshops können die jungen Menschen beispielsweise unter Anleitung experimentieren, wodurch das Interesse an Fächern wie Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik, kurz: MINT, automatisch wächst. „Für uns ist es ungewöhnlich wichtig, mehr junge Menschen für MINT-Berufe zu interessieren, um einen guten Bewerberkreis für unsere Ausbildungsplätze und für unsere dualen Studiengänge zu bekommen“, erklärt Personalchefin Sabine Knüppel.

Die Mitarbeiter der Basler AG sind daher auch häufig bei Fachtagungen und naturwissenschaftlichen Veranstaltungen in Schulen anzutreffen, wo sie einen Einblick in ihren Beruf geben und Fragen beantworten. „Seit vielen Jahren unterstützen wir auch die Aktivitäten von Jugend forscht. Dies nicht nur finanziell, 2009 haben wir den Regionalwettbewerb bei uns in Ahrensburg ausgerichtet“, so Vorstandsassistentin Birgit Giffey.



Foto: Doris Seitz

MINT-Projekttag führt die Basler AG mit großem Erfolg an verschiedenen Schulen durch.

Peter Wolters GmbH: Junge Talente fördern

Vorausdenken, Einsatzbereitschaft und Leidenschaft für technische Spitzenleistungen ziehen sich seit mehr als 200 Jahren wie ein roter Faden durch die Firmengeschichte der Peter Wolters GmbH in Rendsburg.

Dieser Geist zeigt sich auch bei der Ausbildung des jugendlichen Nachwuchses zu Industriekaufleuten, Mechatronikern oder Energieelektronikern. „Viele unserer Auszubildenden erzielen regelmäßig sehr gute

Prüfungsergebnisse und zählen seit Jahren zu den Berufs- bis hin zu den Landesbesten“, berichtet Daniela Langer, Assistentin der Geschäftsführung.

Die Peter Wolters GmbH ist stets darum bemüht, junge Talente zu suchen, zu fördern und für das Unternehmen zu gewinnen. „Gute Mitarbeiter sind unser wertvollstes Kapital und wurden in der langen Unternehmensgeschichte schon immer gefördert“, erzählt Langer. Die Wege hierzu sind sehr vielschichtig: „Wir stellen viele Praktikumsplätze zur Verfügung, machen Unternehmensführungen, beteiligen uns am Girls' Day sowie an der Berufsinformationsbörse (BIB) und bieten in Kooperation mit der Nordakademie eine Ausbildung im dualen Studiengang zum Wirtschaftsingenieur an.“

2009 war der Technologieführer im Bereich Oberflächenfeinstbearbeitung zum ersten Mal Patenunternehmen für den Regionalwettbewerb Jugend forscht. „Das war eine sehr inspirierende Erfahrung“, so Daniela Langer, die das Projekt leitete. „Die Jugendlichen waren mit sehr viel Elan dabei.“



Foto: Peter Wolters GmbH

Die Azubis der Peter Wolters GmbH zählen seit Jahren zu den Berufs- und Landesbesten.

Erinnerungen eines Sponsorpoolverwalters

Viele Jahre lang war Jochen Carow für Jugend forscht aktiv: Bis zu seinem Ruhestand hat er sich um den Sponsorenpool in Schleswig-Holstein gekümmert. Für *Wirtschaft Spezial* erinnert er sich.

Meine Erinnerungen umfassen einen langen Weg, der nicht losgelöst sein kann von der Tätigkeit als Betreuungslehrer und später auch als Regionalwettbewerbsleiter. 1980 bin ich über einen Schüler und seine Arbeit in Geo- und Raumwissenschaft mit Jugend forscht in Kontakt gekommen. In den folgenden zehn Jahren waren alle Arbeiten noch mit ‚Bordmitteln‘ der Schulen zu bestreiten. Anschließend wurde in diesen Bereichen in jeder Hinsicht gespart. Findigkeit beim Lehrer war gefragt, lehrplanfremde Themen auch außerhalb des Unterrichts umzusetzen.

In der Folge war es vorhersehbar: Der Wettstreit um und die Auswahl der klugen Köpfe der nächsten Generation wird – seitdem die Schulen die alleinige Rolle verloren haben – meist durch Wettbewerbe unterstützt. Dies können Motivations- oder Leistungswettbewerbe sein. Jugend forscht versucht, beide

Kriterien zu erfüllen, und vermeidet, den Spaßfaktor in den Vordergrund zu stellen, muss sich allerdings auch gegen andere Wettbewerbe durchsetzen.

Beobachten, überrascht sein, sich Fragen stellen, messen, zählen und Rückschlüsse ziehen; jeder Mensch macht dies pausenlos im Leben. Schlussfolgerungen in Frage zu stellen und zu überprüfen, ist schon ein we-

nig schwieriger. Dazu benötigt man Ausdauer, die Fähigkeit, Rückschlüsse zu verdauen, und nicht zu vergessen: Unterstützung.

Da die Schulen sich immer mehr auf die Grundausstattung konzentrieren, benötigen die Teilnehmer am Wettbewerb Jugend forscht häufig Unterstützung: ob eine Mikroskopkamera, ein elektrischer Kraftsensor, ein Sauerstoffmessgerät, ein Spektralphotometer oder ein Touchscreen; vieles übersteigt die privaten Mittel der Teilnehmer, so dass der Sponsorpool einspringen (muss) und Lehrkraft beziehungsweise Schule für die Betreuung ‚belohnen‘ kann, indem die Geräte für weitere Experimente in das Eigentum der Schule übergehen. An größeren Anschaffungen kann sich der Sponsorpool beteiligen. In diesem Fall muss die betreuende Schule ein langfristiges Engagement für die Idee Jugend forscht nachweisen.

Dass Schleswig-Holstein vor allem von den geistigen Ressourcen lebt, ist allgemein bekannt. Doch solange Kompetenzzentren und Schülerakademien nicht die Fläche des Landes abdecken, muss über die Chancengleichheit aller Kinder und Jugendlichen nachgedacht werden. Es ist zu hoffen, dass Jugend forscht hier seinen Beitrag zu einer fairen Förderung leisten kann.

Jochen Carow

Jochen Carow, Jahrgang 1945, war bis zu seinem Ruhestand Lehrer für Mathematik, Informatik und Sport, zuletzt in Neumünster. Er war der erste Sponsorpoolverwalter in Schleswig-Holstein, Wettbewerbsleiter des Regionalwettbewerbs Nord und Betreuungslehrer für Jugend forscht.



Experimenten nicht abgeneigt: Jochen Carow

Foto: privat

Jugend forscht für das Land zwischen den Meeren

Manche Projekte bei Jugend forscht haben einen besonderen Bezug zu Schleswig-Holstein. Etwa weil sie die See und die Küste zum Thema haben oder regionale Fragestellungen beleuchten. Was kann das Land zwischen den Meeren von den Jungforschern lernen?



Foto: PIXELIO/Andreas Prieu

Effektive Deichkonstruktionen

Mit dem Meeresspiegelanstieg treten immer häufiger Orkane auf und bedrohen die Küsten – etwa durch Sturmfluten. Schutz bieten vor allem Deiche. Unter welchen Bedingungen diese am besten standhalten, erforschten Bremer Schüler.

Eike Hollmach, Tim Meyran und Ansgar Wessels vom Schulzentrum Rübekamp stellten sich die Frage, ob die heutigen Deichanlagen den immer stärker werdenden Naturgewalten standhalten können, und entwickelten für Jugend forscht das Projekt „Klimawandel – sind neue Deichgeometrien nötig oder einfach nur höhere Deiche?“

Zur Überprüfung nahmen die Schüler zunächst den Aufbau moderner Deiche an der Nordseeküste unter die Lupe. Um festzustellen, ob deren Struktur auch extremen Belastungen standhält, „haben wir ein Wellenbecken aus Plexiglasscheiben mit angeschlossenem Motor zur Simulation der Wellen konstruiert“, sagt Meyran. „Für den Antrieb haben wir einen alten Scheibenwischermotor aus einem Auto benutzt, der wegen seiner Leistung und der noch kontrollierbaren Stromstärke perfekt für unser Becken geeignet war.“ Der Motor bewegte eine im Becken nach vorne und hinten rotierende Plexiglasscheibe, die Wellen erzeugte. Als Deich installierten sie ebenfalls eine Plexiglasscheibe. Durch Veränderung der Deichneigung

fanden die Bremer Schüler heraus, dass für den Bau sicherer Deiche nicht allein deren Höhe, sondern vor allem deren Steigungswinkel entscheidend ist. „Unsere Messungen haben ergeben, dass auf den Deich bei einer höheren Steigung eine geringere Kraft ausgeübt wird, als auf Deiche mit einem niedrigeren Winkel“, erläutert Wessels. Allerdings sei bei einem steil ansteigenden Deich eine stärkere Erosion zu verzeichnen.

Die Empfehlung der 16-jährigen Jungforscher: „Wir raten zu einer Mischung aus einem flach ansteigenden unteren Teil des Deiches und einem steil ansteigenden oberen Teil des Deiches. Der untere Teil soll bewirken, dass die Wellen gebrochen werden und den Druck auf den Deich abmildern, die starke Neigung der Deichkrone soll letztendlich das Überfluten des Hinterlandes verhindern.“

Biogas aus dem Meer

Die Energieerzeugung aus Biogas gewinnt an Bedeutung und steht zugleich wegen der Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion in der Kritik. Zwei Schülerinnen aus Bremen haben sich daher nach alternativen Formen der Biomasse umgesehen und sind im Meer auf einen ganz besonderen Rohstoff gestoßen.

Als die Themen für die Projektarbeit in Biologie verteilt wurden, waren sich die zwei Abiturientinnen Julia Mahnke und

Lena Schieweck einig: Sie wollten eine Forschungsarbeit über Biomasse und deren Nutzen bei der Energiegewinnung anfertigen. „Auch wenn wir damit Neuland betreten und uns erst in die Thematik einarbeiten mussten“, wie Schieweck heute rückblickend feststellt.

„Die positive CO₂-Bilanz von Biomasse und steigende Nachfrage haben uns dazu veranlasst, nach neuen Feldern für die Biogasproduktion zu suchen“, sagt Mahnke. Fündig wurden die beiden im Bereich der Aquakulturen. „Zum Schutz vieler Fischbestände wird in Deutschland daran geforscht, in Zukunft verstärkt Aquakulturen zu betreiben. So kamen wir auf die Idee, zu testen, ob sich Fischeausscheidungen nicht auch zur Biogasproduktion eignen.“ Darüber hinaus wollten sie Biomasse nutzen, die nicht in Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion steht.

Dabei hatten die beiden Schülerinnen den Vorteil, für den experimentellen Teil die schuleigene Minibiogasanlage nutzen zu können. „Schwierig war es allerdings, an Fischexkrementen zu kommen“, erinnert sich Mahnke. „Die Fischgülle bezogen wir nach langer intensiver Suche letztendlich von ‚Big Fish‘, einer Abteilung des Unternehmens ‚Big Dutchman‘.“ Um ein aussagekräftiges Ergebnis zu erzielen, verglichen sie den Energiegehalt von Kuhmist mit denen von Fischen. „Es hat sich gezeigt, dass sich das aus Rindergülle gewonnene Biogas wegen des höheren Methanausstoßes für eine normale Biogasanlage besser eignet“, erklärt Schieweck.

„In einer Aquakultur wäre der Einsatz anfallender Fischexkrementen in einer hauseigenen Biogasanlage nicht ganz unrealistisch, da so die Energie zur Beheizung und Reinigung der Becken direkt aus den Nutztieren erbracht wird“, fügt Mahnke hinzu.

Wie sauber ist die Elbe?

Wenn die Temperaturen wieder zulegen, tummeln sich am Ufer der Elbe unzählige Wasserfreunde. Doch wie ungefährlich ist ein Bad in Deutschlands zweitgrößtem Fluss eigentlich? Eine Gruppe junger Forscherinnen hat sich auf Spurensuche begeben.

Immer wieder gibt es Berichte über Schwermetalle, Keime oder chlorierte Kohlenwasserstoffe in der Elbe. Alina Grumt, Luca Roxanne Siegl und Laura Antonia Koch aus Hamburg wollten es genau wissen und untersuchten ein Jahr lang die Elbwasserqualität anhand bestimmter Indikatoren.

Auf das Projekt kamen die Abiturientinnen des Gymnasiums Hochrad im Rahmen ihrer Facharbeit. „Unser Biologielehrer hat uns angeregt, etwas zum Thema ‚Elbe‘ zu machen. Im Internet bin ich dann auf einen Artikel über eine hohe Konzentration E.-coli-Bakterien in der Elbe gestoßen“, erzählt Laura Antonia Koch über die Geburtsstunde des Jugend forscht-Projektes „Biologische Untersuchungen zur Badewasserqualität der Elbe“.

„Zur Messung der Wasserqualität wählten wir die Indikatoren ‚Sauerstoffgehalt‘ sowie die natürlichen Vorkommen der Wandermuschel und E.-coli-Bakterien“, erklärt Alina Grumt. Für die Untersuchung nahmen die Schülerinnen an unterschiedlichen Orten wie dem Hamburger Hafen, Wedel und Teufelsbrück Wasserproben und werteten die Befunde am Ende in verschiedenen Diagrammen aus. Die Leitfrage, ob es zu verantworten wäre, in der Elbe zu baden, konnten „wir jedoch nicht eindeutig beantworten, da wir die Schwermetallkonzentration nicht eindeutig bestimmten konnten“, sagt Siegl. Allerdings wiesen die Forscherinnen das Bakterium *Salmonella choleraesuis* nach – ein Bakterium, das schon in geringen Mengen für immunschwache Menschen und Kinder gesundheitsschädlich sein kann.

Die Frage, ob sie auch zukünftig in der Elbe schwimmen würden, beantworteten sie mit Ja. „Man muss dazu sagen, dass die von uns gefundenen Bakterien für gesunde Erwachsene nicht gefährlich sind. Ob ich als Mutter mein kleines Kind in der Elbe planschen lassen würde, weiß ich jedoch nicht genau“, gibt Laura Antonia Koch zu Bedenken.

Oliver Grün



Foto: privat

Luca Siegl und Laura Antonia Koch messen bei Teufelsbrück den Sauerstoffgehalt der Elbe.



Foto: PIXELIO/JuwelTop

In solch einer Anlage wird Biomasse in Biogas umgewandelt.



Foto: privat

Deichkonstruktionen: Eike Hollmach beim Bau des Wellenbeckens



Foto: privat

Ein Projekt seiner Schule hat es in den Bundeswettbewerb geschafft: Betreuungslehrer Friedrich Twenhöven

Herzblut für den Forschernachwuchs

Seit 15 Jahren gehört Friedrich Twenhöven aus Husum zu den bundesweit rund 6.000 Betreuungslehrern, die ihre Schülerinnen und Schüler bei deren Projekten im Rahmen von Jugend forscht unterstützen.

Zu sehen, wie die Freude der Schüler an der Wissenschaft wächst und sich Talente entwickeln, ist einfach schön. Diese Begeisterung zieht einen immer wieder in ihren Bann“, sagt der Lehrer für Biologie und Chemie an der Hermann-Tast-Schule in Husum. Die Aufgaben des 54-Jährigen sind vielseitig. Erst einmal geht es darum, die Schüler zu eigenständigem Forschen und Experimentieren zu motivieren. „Es ist nicht so, dass Schüler von alleine zu einem kommen und sagen: ‚Ich möchte forschen!‘, sondern man muss sie ermutigen“, erklärt Twenhöven. „Dann sucht man gemeinsam ein Thema. Da haben die Schüler teilweise ganz diffuse Vorstellungen. Meine Aufgabe ist es außerdem, mit ihnen eine konkrete Fragestellung zu entwickeln und einen methodischen Zugang zu schaffen. Man muss schon selbst eine Menge wissen, um all das leisten zu können.“ Von der Geburt der Idee bis zum Wettbewerb steht er seinen Schülern mit Rat und Tat zur Seite.

In Jugend forscht sieht der Lehrer eine perfekte Gelegenheit für die Schüler, ihre persönlichen Stärken zu entdecken und zu entfalten. „Man kann sich einfach ausprobieren, das finde ich sehr wichtig.“ Dass bei ihm und seinen Schülern der Spaß an der Arbeit nie zu

kurz kommt, merkt man daran, dass der Kontakt teilweise über Jahre bestehen bleibt. „Einige Schüler setzen ihre Forschungsarbeit auch an der Uni fort“, erzählt er. „Gerade habe ich mit einem ehemaligen Schüler gesprochen, der mittlerweile Professor für Biochemie in Berlin ist und sich in Harvard beworben hat.“

Ernsthaftes Siegerpotenzial

Generell werden die Naturwissenschaften an dem Husumer Gymnasium großgeschrieben. „Meine Kollegen und ich haben eine ganze Förderkulisse entwickelt, um die Naturwissenschaften interessant zu machen“, so Twenhöven.

Bei so viel Engagement lassen Erfolge nicht lange auf sich warten. „In den letzten Jahren waren wir in Schleswig-Holstein immer die Schule, die die meisten Teilnehmer für Jugend forscht gestellt hat“, sagt er. Und auch dieses Jahr haben Twenhöven und seine Schüler beim Landeswettbewerb ordentlich abgeräumt: Neben Landestiteln in den Sparten Biologie, Chemie, Technik und zwei zweiten Plätzen wurde die HTS auch als „Schule des Jahres in Schleswig-Holstein 2011“ ausgezeichnet.

Andrea Henkel

Gesucht: Betreuer für junge Talente

Pünktlich zu Beginn der diesjährigen CeBIT am 1. März gab Professor Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung, den Startschuss für die neue Jugend forscht-Kampagne „Betreuen Sie junge Talente“. Ziel der auf drei Jahre angelegten Initiative ist es, neue Betreuer für Jugend forscht-Projekte zu gewinnen, um noch mehr interessierten Jugendlichen die Gelegenheit zu geben, sich an Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb zu beteiligen. Gesucht werden sowohl Lehrerinnen und Lehrer als auch betriebliche Ausbilderinnen und Ausbilder.

„Das Engagement der Betreuer für eine erfolgreiche Teilnahme junger Menschen am Wettbewerb Jugend forscht kann nicht hoch genug bewertet werden, und alle, die sich ehrenamtlich für diese Aufgabe einsetzen, verdienen großen Dank und Respekt“, hebt die Bundesministerin hervor.

Engagieren auch Sie sich jetzt als Projektbetreuer für Jugend forscht! Von Ihrem Engagement profitieren nicht nur Ihre Schüler und Auszubildenden. Auch für Sie selbst ist die Betreuungstätigkeit in vielerlei Hinsicht ein Gewinn. Darüber hinaus leisten Sie einen wichtigen Beitrag, die Nachwuchskräfte zu finden und zu fördern, die wir in Wirtschaft und Wissenschaft so dringend benötigen. Angesichts rückläufiger Schülerzahlen wird der Bedarf an jungen Talenten gerade im Bereich von Naturwissenschaften, Mathematik und Technik künftig noch mehr zunehmen.

red



Foto: Stiftung Jugend forscht e. V.

Weitere Informationen:

Interessierte Lehrer und Ausbilder können sich näher informieren bei

Stiftung Jugend forscht e. V.

Telefon: (040) 374709-0

E-Mail: info@jugend-forscht.de



**Wirtschaftsakademie
Schleswig-Holstein**

VENI, VIDI, follow!

Klassisches Latein hilft sicher manchmal - aber für den richtigen Durchblick in Sachen Aus- & Weiterbildung sowie für alle Infos zum dualen Studium an der Berufsakademie muss man schon lange nicht mehr auf Ausgrabung gehen.

Dafür gibt es den **newsroom** der Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein.

facebook, Twitter, YouTube & mehr

Ein Klick - und man ist
einfach besser informiert.

Kommen. Sehen. Folgen!

www.wak-sh.de/newsroom.html



46. Bundeswettbewerb



Vom 19. bis 22. Mai 2011 in Kiel, veranstaltet von der Stiftung Jugend forscht e. V., Hamburg, und dem Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V., Kiel

Donnerstag, 19. Mai 2011

- 9 bis 16 Uhr** Teilnehmer: Übergabe der Wettbewerbsunterlagen am Infostand im Foyer, Standgestaltung im Foyer und im 1. OG, Fotografieren der Teilnehmer an ihren Ständen
- 16 Uhr** Begrüßung der Teilnehmer im Plenarsaal des Landtags
- 19 bis 21.30 Uhr** Begrüßungsabend im IfM Geomar für die Teilnehmer
- bis 20 Uhr** Anreise der Juroren und Übergabe der Wettbewerbsunterlagen
- 20 bis 23 Uhr** Begrüßung der Juroren und Abendessen im Maritim Hotel Bellevue Kiel, Salon Helsinki/Kopenhagen

Samstag, 21. Mai 2011

- 8 bis 8.15 Uhr** Tagesbegrüßung der Teilnehmer im Plenarsaal
- 7.30 bis 8 Uhr** Vorbereitungen der Jurysprecher im Frühstücksraum
- 8.30 bis 11 Uhr** Jurygespräche und Fotografieren der Teilnehmer
- 11.30 bis 13 Uhr** Treffen der Jurysprecher im Juryraum
- 12.15 bis 14 Uhr** Generalprobe für die Siegerehrung im Kieler Schloss, Konzertsaal
- 13 bis 14 Uhr** Juryabschlussbesprechung im Juryraum
- 14.30 bis 17 Uhr** Präsentation der Forschungsprojekte für Gäste und Öffentlichkeit im Landtag, Foyer und 1. OG
- 18.30 bis 1 Uhr** Sonderpreisverleihung mit Abendessen auf Gut Altenhof

Freitag, 20. Mai 2011

- 7.45 bis 8 Uhr** Tagesbegrüßung der Teilnehmer im Plenarsaal
- 8 bis 8.30 Uhr** Letzte Möglichkeit zur Standgestaltung
- 8.15 bis 8.30 Uhr** Jurysitzung im Juryraum
- 8.30 bis 12.30 Uhr** Jurygespräche, Fotografieren der Teilnehmer an ihren Ständen
- 13.30 bis 17.30 Uhr** Fortsetzung der Jurygespräche und Fotografieren der Teilnehmer
- 17.30 bis 18.30 Uhr** Zwischenbesprechung im Juryraum
- 19.45 bis 22.15 Uhr** Teilnehmer: Abendveranstaltung im Ostsee-Jugenddorf Falckenstein
- 19.45 bis 23 Uhr** Jury: Abendveranstaltung mit Begrüßung durch Oberbürgermeister Torsten Albig auf der MS Stadt Kiel (Förderundfahrt)

Sonntag, 22. Mai 2011

- 10 bis 12 Uhr** Siegerehrung in Anwesenheit des Bundespräsidenten im Kieler Schloss, Konzertsaal
- 12 bis 13 Uhr** Empfang im Unteren und Oberen Foyer, Fördefoyer, Kleinen Saal und im Konferenzzimmer
- 13 bis 14.30 Uhr** Präsentation der Forschungsprojekte für Gäste und Öffentlichkeit im Landtag, Foyer und 1. OG
- 13.15 bis 14 Uhr** Juroren-Feedback und Übergabe der Teilnehmerurkunden an Nicht-Platzierte an den Fachgebietstischen
Übergabe der Unterlagen für EU-Wettbewerb und weitere Reisepreise am Sonderpreistisch
- ab 14.30 Uhr** Abbau der Exponate und Abreise

Die Moderatoren des 46. Bundeswettbewerbs

NDR-Moderatorin Harriet Heise und Tagesschau-Sprecher Marc Bator führen durch die Veranstaltungen des 46. Bundeswettbewerbs. Was begeistert sie an Jugend forscht?



Foto: NDR

Harriet Heise, NDR-Moderatorin

Jugend forscht hat für Harriet Heise einen ganz besonderen Reiz, weil der Wettbewerb die Mädchen und Jungen fördert und prägt. „Ich habe selbst zwei Kinder und finde es immer wieder toll, wenn sie sich mit einer Sache intensiv beschäftigen“, sagt die NDR-Moderatorin. Kinder würden voller Unbefangenheit und Unvoreingenommenheit an Dinge heran gehen. „Sie haben noch einen freien Blick und kommen auf Ideen, die uns Erwachsenen mit unserem häufig verstellten Blick fern liegen.“

Von den Erfahrungen aus dem Jugend forscht-Wettbewerb könnten die Mädchen und Jungen ihr Leben lang profitieren. „Wenn sie sich für ein Thema engagieren und dafür Anerkennung erfahren, wird das ihr Interesse noch verstärken.“

Besonders erfreut ist Heise über die Teilnahme einer Vielzahl von Mädchen, die viele und gute technische Ideen hätten. „Das alte Vorurteil, dass Mädchen mit Technik nichts am Hut haben, trifft nicht zu. Wenn wir ihr Interesse frühzeitig wecken, kommen sie ebenso wie die Jungs auf gute Ideen“, sagt die studierte Diplom-Volkswirtin. oz

Weitere Informationen:

Website des Schleswig-Holstein-Magazins mit Infos zu Harriet Heise
www.schleswig-holstein-magazin.de
 Website von Marc Bator
www.marcbator.de



Foto: Künstlermanagement Jan Mewes/Büro HEINO

Marc Bator, Tagesschau-Sprecher

„Am Anfang einer Entdeckung, vor jeder großen Innovation, steht unser Denken. Denken führt zu Erkenntnis. Und Erkenntnis macht den Unterschied! Das gilt auch für Jugend forscht. Der Wettbewerb begeistert mich seit meiner eigenen Schulzeit. Ein Traum für jeden jungen Menschen,

etwas zu entwickeln, was andere vor einem noch nicht entdeckt haben.

Leider war es um meine eigenen naturwissenschaftlichen Fähigkeiten nicht so gut bestellt, als dass es jemals für eine erfolgreiche Teilnahme an diesem wunderbaren Wettbewerb gereicht hätte. Aber jeder hat nun mal seine ganz eigenen Fähigkeiten ... und wer die bewundernswerte Gabe besitzt, mit seinem Denken und seinem Forscherdrang auf Entdeckungsreise zu gehen, der gehört geehrt, ausgezeichnet und vor allem gefördert! Dieser ehrenvollen Aufgabe hat sich seit Jahrzehnten Jugend forscht verschrieben. Man muss sich nur einmal verdeutlichen, wie viele junge Preisträger den Weg in die Wissenschaft gefunden haben und ihn noch finden werden. Wie wichtig, dass es einen Wettbewerb gibt, der schon frühzeitig Talente sucht und auch findet, jedes Jahr aufs Neue!

Für mich ist es eine große Ehre, den Bundeswettbewerb moderieren zu dürfen. Ich verneige mich schon heute vor den jungen Preisträgern, sie stehen für jede Menge gute Nachrichten!“ *Marc Bator*

BOCKHOLDT



„Ausbildung bei
Bockholdt heißt
für mich Vertrauen
in die Zukunft!“

Egal ob Du eine Ausbildung als **Gebäudereiniger/in**, als **Bürokaufmann/-frau** oder ein **duales Studium Betriebswirt/-in** bei uns machst - Deine Karrierechancen bieten Dir eine glänzende Zukunft in einem großen Unternehmen!

BOCKHOLDT Gebäudedienste KG

Personalabteilung | Gutenbergstraße 10 | 23566 Lübeck

www.bockholdt.de

Gastgeber des Bundeswettbewerbs

Das Landeshaus an der Förde

Der Schleswig-Holsteinische Landtag hat seit 1950 seinen Sitz in dem Haus an der Förde. Gebaut wurde es ursprünglich als Kaiserliche Marineakademie. Die feierliche Einweihung fand am 6. Oktober 1888 nach fünfjähriger Bauzeit statt. Die Akademie gehörte mit ihrer Länge von 100 Metern, einer Breite von 50 Metern und 24 Metern Höhe zu den größten und prächtigsten Bauten der Stadt.

Im Zuge des Versailler Vertrages musste die Akademie bereits 1919 wieder aufgelöst werden. Fortan war das Haus Sitz der Marinestation Ostsee. Die Bomben des Zweiten Weltkriegs hinterließen starke Zerstörungen.



Foto: Schleswig-Holsteinischer Landtag

Eine mehrjährige Instandsetzung war ab 1945 erforderlich. Am 3. Mai 1950 konnte der Schleswig-Holsteinische Landtag erstmals in der ehemaligen Marineakademie

tagen. Das Landeshaus – wie es seit 1948 genannt wird – wurde zur dauerhaften Arbeitsstätte des Parlaments.

Seit April 2003 wird der an der Wasserseite des Hauses angebaute Plenarsaal für Parlamentssitzungen und weitere Veranstaltungen genutzt. Seine Architektur steht für Demokratie und Transparenz. Für Besucherinnen und Besucher sowie Vertreter der Medien bietet die Tribüne knapp 90 Plätze. Im ersten Obergeschoss bilden die Halle, der ehemalige Plenarsaal und der Konferenzsaal heute eine weitgehend offene, vielseitig nutzbare Veranstaltungs- und Ausstellungsebene. red

Gut Altenhof

Ein trockenes Klatschen – und ein kleiner Ball fliegt mehr als hundert Meter weit. Was vor dreißig Jahren noch der herrschaftliche Park des Guts Altenhof war, bietet heute Golfspielern eine sportliche Herausforderung.

Gutsherr Christoph von Bethmann-Hollweg, dessen Großvater Theobald von Bethmann-Hollweg von 1909 bis 1917 kaiserlicher Reichskanzler war, hat die Zeichen der Zeit rechtzeitig erkannt: Landwirtschaft alleine konnte den Besitz und die historischen Gebäude nicht mehr erhalten. Das war die Geburtsstunde des Golfplatzes. Der alte Park hinter dem Herrenhaus bot sich dafür an. Die Parkanlage wurde so weitestgehend



Foto: Gut Altenhof

erhalten und zugleich sinnvoll genutzt. Bekannt wurde Altenhof als Austragungsort des Schleswig-Holstein Musik Festivals. Die wunderschöne Gutsanlage und das zum Konzertsaal umgebaute Alte Kuhhaus bieten seit

1988 eine ideale Kulisse, nicht nur für klassische Musik, sondern für Veranstaltungen aller Art, die jährlich bis zu 20.000 Menschen anlocken. Das Gut existiert seit dem Mittelalter, die Gemeinde dagegen wurde erst 1928 nach der Auflösung des alten Gutsbezirks Altenhof geschaffen. Damals war das Gut Altenhof, seit mehr als 300 Jahren im Familienbesitz, mit mehr als 50 Angestellten größter Arbeitgeber der Gemeinde. Doch seit einigen Jahren wird der größte Teil der Nutzfläche gemeinsam mit anderen Landwirtschaftsbetrieben bewirtschaftet, auf dem Gut selbst sind nur noch vier Personen beschäftigt. Heute arbeiten die Altenhofer meist in Eckernförde oder in Kiel. red

Das Kieler Schloss

Zu der mittelalterlichen Stadt, die der Kieler Stadtgründer Herzog Adolf IV. von Schauenburg in den 1230er-Jahren anlegte, gehörte eine Burg – das spätere Kieler Schloss – auf dem höchsten Geländepunkt oberhalb des westlichen Fördeufers. Das Gebäude, das verschiedene Umbau- und Wiederaufbauphasen erlebte, prägt die wasserseitige Stadtsilhouette und ist ein architektonisches Denkmal der schleswig-holsteinischen Landesgeschichte. Es diente zeitweilig als Witwensitz und Nebenresidenz der Gottorfer Herzöge, bevor Kiel 1773 Teil des dänischen Gesamtstaates wurde und verschiedene dänische Prinzen ins Schloss zogen. Nach der Gründung des Deutschen



Foto: Kiel Concerts GmbH

Reiches erlebte es eine letzte Glanzzeit von 1888 bis 1918 als Dienst- und Wohnsitz des Prinzen Heinrich von Preußen, des Bruders Kaiser Wilhelms II., der sich in Kiel großer

Popularität erfreute. Nach einem Bombenangriff 1944 brannte das imposante Renaissancebauwerk bis auf den heute noch erhaltenen Westflügel, den sogenannten Pelli-Bau, ab.

1957 wurde das Schloss nach einem Entwurf der Architekten Sprotte und Neve in formaler Anlehnung an die Gestalt der nicht mehr sanierungsfähigen Ruine neu erbaut und – ergänzt um einen Konzertsaal – als zentrales Kulturzentrum des Landes eingerichtet. Heute ist es ein Wahrzeichen des demokratischen Neubeginns und des konsequent modernen Wiederaufbaus der Stadt nach dem Zweiten Weltkrieg. red

Adressen und Links

Stiftung Jugend forscht e. V.

Baumwall 5
20459 Hamburg
Telefon: (040) 374709-0

Website Jugend forscht

Datenbank mit Teilnehmern und Projekten, Historisches, Fotos, laufender Wettbewerb und vieles mehr
www.jugend-forscht.de

Ausrichter des Landeswettbewerbs Schleswig-Holstein

Technische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Dr. Frank Paul (Patentbeauftragter des Landeswettbewerbs)
Kaiserstraße 2, 24143 Kiel
Telefon: (0431) 880-6002
www.tf.uni-kiel.de

Leiterin des Landeswettbewerbs Schleswig-Holstein

Bettina Hampel-Wollweber
Telefon: (0431) 6499280 (Schule)

Sponsorenpoolverwalter

Werner Lange
Telefon: (04331) 123080
E-Mail: wlange@web.de

Bundespatre Jugend forscht 2011

Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V.
c/o Technische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel,
Dekanat, Kaiserstraße 2, 24143 Kiel
www.forschungsforum-sh.de

Schirmherr von Jugend forscht

Bundespräsident Christian Wulff
www.bundespraesident.de

tecnopedia

IHK-Mitmach-Plattform für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT)
www.tecnopedia.de

Website der IHK Schleswig-Holstein

Ausbildung, Weiterbildung, Berufsorientierung, Hochschule, Bildungspolitik
www.ihk-schleswig-holstein.de
(Dokument-Nr. 107)

IHK-Lehrstellenbörse und Lehrstellenatlas

www.ihk-schleswig-holstein.de
(Dokument-Nr. 195)

Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein

Bildung für das ganze Land – dafür steht die Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein GmbH. Mit modernen Angeboten zur beruflichen Aus- und Weiterbildung.
www.wak-sh.de

Deutschland – Land der Ideen

Initiative von Bundesregierung und Wirtschaft
www.land-der-ideen.de

Mitglieder des Forschungsforums Schleswig-Holstein e. V.

- AGV Nord, Hamburg
- Basler Aktiengesellschaft, Ahrensburg
- Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG, Kiel
- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- DEG Deutsche Elektro-Gruppe, Kiel
- Dr. Detlev Repenning, Reinbek
- Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH, Kiel
- HSH Nordbank AG, Kiel
- Industrie- und Handelskammer zu Flensburg
- Industrie- und Handelskammer zu Kiel
- Industrie- und Handelskammer zu Lübeck
- Innovationsstiftung Schleswig-Holstein, Kiel
- INTERSCHALT marine systems AG, Schenefeld
- J.P. Sauer & Sohn Maschinenbau GmbH, Kiel
- L-3 Communications ELAC Nautik GmbH, Kiel
- Peter Wolter GmbH, Rendsburg
- Sauer-Danfoss GmbH & Co. OHG, Neumünster
- Studien- und Fördergesellschaft der Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft e. V., Rendsburg
- Technische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- Vater Holding GmbH, Schwentinental
- Worlee-Chemie G.m.b.H., Hamburg
- Zöllner Holding GmbH, Kiel

Impressum

Herausgeber: IHK Schleswig-Holstein
Redaktion: Michael Legband, Klemens Vogel

Anschrift der IHK Schleswig-Holstein:
Bergstr. 2, 24103 Kiel
Telefon: (0431) 5194-0,
Telefax: (0431) 5194-234,
E-Mail: ihk@kiel.ihk.de,
Internet: www.ihk-schleswig-holstein.de

Herstellung und Anzeigenverwaltung:
Verlag Max Schmidt-Römhild, Mengstr. 16,
23552 Lübeck,
Telefon: (0451) 7031-01,
Telefax: (0451) 7031-280,
E-Mail: eschmidt@schmidt-roemhild.com
Verantwortlich für den Anzeigenteil:
Christiane Kermel

Layout: Atelier Schmidt-Römhild,
Werner Knopp,
E-Mail: grafik@schmidt-roemhild.com

© 2011 IHK Schleswig-Holstein

Mit Namen oder Initialen gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der IHK wieder. Nachdruck nur mit Genehmigung der IHK gestattet. Keine Gewähr für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos. Hinweis: Nicht gekennzeichnete Fotos von IHK-Mitarbeitern.



Unfallschutz: Wir versichern den Norden.

- Die gesetzliche Unfallversicherung schützt Sie nur während Ihrer Arbeit, wir schützen Sie für den Rest des Tages.
- Wir sorgen für 100%igen Versicherungsschutz rund um die Uhr.
- Bei allen Provinzial Vertretungen, Sparkassen oder unter www.provinzial.de.

www.wir-versichern-den-norden.de

PROVINZIAL

Alle Sicherheit für uns im Norden

Die Versicherung der Sparkassen