

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Arbeitswelt

Thema **Tintenklecks in der Deutscharbeit**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Hannah Dautwiz (10)	24211 Honigsee	Grundschule Barkauer Land Kirchbarkau
Janne Hammerich (10)	24245 Barmissen	Grundschule Barkauer Land Kirchbarkau

Betreuung: Herr Piontkowski

Mit Tinte haben wir jeden Tag zu tun, und immer wieder bereitet sie uns auch kleine Probleme. Daher haben wir verschiedene Tinten hergestellt und sie anschließend in mehreren Tests untereinander und mit einer Mont-Blanc-Tinte verglichen. Wir haben die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Tinten untersucht. Die Ergebnisse haben wir zunächst dargestellt und anschließend bewertet. Womit wir selbst nicht gerechnet haben: Eine selbst hergestellte Tinte hat aus unserer Sicht am besten abgeschnitten. Sie glauben uns nicht? Dann lesen Sie diesen Forschungsbericht und besuchen Sie unseren Stand am 12. Februar in Rendsburg.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 106759

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Arbeitswelt

Thema **Der Zauberstift?**

Teilnehmer: Name (Alter)

Anschrift

Schule / Institution / Betrieb

Jost Germer (12)

22927 Großhansdorf

Selma Lagerlöf
Gemeinschaftsschule Ahrensburg
Ahrensburg

Betreuung: Frau Dr. Germer

Ich untersuche den Stift "Frixionball von Pilot", der in unserer Schule sehr beliebt ist. Bei einem Praktikumstag in einem Schreibwarengeschäft habe ich erfahren, dass sich dieser Stift durch Wärme entfernen lässt. Wenn dies wirklich so ist, heißt das dann, dass meine nächste Mathearbeit, nachdem sie in der Sonne gelegen hat, nicht mehr lesbar ist?

Dieses möchte ich gerne näher untersuchen.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 108723

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Arbeitswelt

Thema **Der EUROL – ein Elektronisch Unterstützter ROLLator**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Tobias André Schramm (13)	24582 Bordesholm	Klaus-Groth-Schule Neumünster

Betreuung: Herr Dipl. Phys Thies

Laut Beiträgen der TV-Sendung „nano“ gibt es zu wenig Fachpersonal, um alle betreuungsbedürftigen Personen in Deutschland zu versorgen. Dieses Problem wird sich aufgrund der demografischen Entwicklung noch verschärfen. Daher habe ich mir überlegt, wie man insbesondere Menschen, die auf einen Rollator angewiesen sind, bei der Bewältigung ihres Alltags helfen kann. Ich kam auf die Idee, einen Rollator so umzubauen, dass sich alte und körperlich beeinträchtigte Menschen mit diesem auch ohne Pfleger sicher und komfortabel bewegen können, um z. B. Gänge zum Arzt oder zu Behörden allein zu erledigen. Zu diesem Zweck habe ich den Rollator mit einer Funk-Ortungsfunktion zum Auffinden von verletzten oder desorientierten Nutzern, einer Fernbedienung mit Panikknopf sowie einem Warnblinker und einer hellen Beleuchtung ausgestattet. Außerdem besitzt der EUROL einen Speicher für Textdokumente und eine erweiterbare Einkaufsliste, deren Produkteinträge durch Funkübertragung aktualisiert werden können.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 109603

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Biologie

Thema **Schneck-Schreck**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Frederik Wulf (13)	25813 Husum	Hermann-Tast-Schule Husum
Arne Glienke (12)	25821 Breklum	Hermann-Tast-Schule Husum
Bjarne Sauer (12)	25860 Horstedt	Hermann-Tast-Schule Husum

Betreuung: Herr Kammann

Aufbauend auf unserem Projekt aus dem vergangenen Jahr führen wir weitere Experimente durch. Wir züchten Nacktschnecken und dokumentieren deren Entwicklung. Desweiteren untersuchen wir die abschreckende Wirkung von selbst hergestellten Brennnesselextrakten auf heranwachsende Schnecken. Dazu bieten wir den Schnecken unbehandelten und mit den Extrakten behandelten Salat zur Auswahl an. Mit unseren Experimenten wollen wir unsere Ergebnisse aus dem letzten Jahr wissenschaftlich absichern und neue Erkenntnisse dazu gewinnen.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 105180

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Biologie

Thema **Hermannol - die Sache mit dem Mäuseduft**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Paul Jordan (12)	25840 Friedrichstadt	Hermann-Tast-Schule Husum

Betreuung: Herr Kammann

2008 entwickelten Schülerinnen unserer Schule "Hermannol - das Deo für den Mäusekäfig". Seit dem ist der Mäusegeruch im Tierpflegeraum deutlich weniger geworden. Ich möchte herausfinden, ob es die Mäuse stört, wenn ihr Geruch durch das Mittel abgeschwächt wird. Ich werde mehrere Mäusegruppen in Gehege setzen, die zur Hälfte mit Hermannol behandelt wurden und zur anderen Hälfte nicht. Die übrige Käfiggestaltung ist genau gleich. Ich werde beobachten, wie häufig sich die Mäuse in der behandelten oder der unbehandelten Käfigseite befinden. Mit Hilfe der gefundenen Werte möchte ich das Hermannol weiter entwickeln; für Menschen- und Mäusenasen!

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 106152

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Biologie

Thema **Gewässeruntersuchung an der Mühlenau: In welchem Bachabschnitt leben Tiere am besten?**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Svea Alessa Lunding (13)	25474 Hasloh	Elsensee-Gymnasium Quickborn
Anna-Valeria Dilger (13)	25474 Hasloh	Elsensee-Gymnasium Quickborn

Betreuung: Frau Dr Wasmann-Frahm

Wir haben die Mühlenau an drei Messstellen chemisch, biologisch und auf Struktur untersucht. Wir wollten herausfinden wie gut oder schlecht die Wasserqualität sein kann oder muss, damit Bachtiere darin leben können. Wir haben viele chemische Untersuchungen gemacht und verschiedene Tierarten bestimmt.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 106674

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Chemie

Thema **Untersuchung der Umweltschädlichkeit von Waschmitteln**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Fabian Junge (13)	22926 Ahrensburg	Gymnasium Am Heimgarten Ahrensburg Ahrensburg

Betreuung: Frau Spier

Ich erforsche die Umweltschädlichkeit von verschiedenen Waschmitteln und versuche festzustellen, ob und wie stark umweltschädlich die Waschmittel sind und ob es Unterschiede zwischen den verschiedenen Waschmitteln gibt. Anfangs habe ich erst einmal ein bisschen herumexperimentiert und es dann mit Kresse versucht. Da dieses Verfahren sich jedoch als schwierig und ungenau erwies, hatte ich die Idee, einen Heuaufguss herzustellen und dann zu untersuchen, wie die darin enthaltenen Bakterien auf die verschiedenen Waschmittel reagieren. Da die Bakterien jedoch zu schnell wieder abgestorben sind, um so viele zu züchten, damit ich sie untersuchen konnte, habe ich noch einmal überlegt und bin zu dem Schluss gekommen, dass ich ja einmal versuchen könnte, es mit Hefe zu probieren. Und es funktionierte: Ich gab eine Packung Trockenhefe und 30 g Zucker in 500 ml ca. 30°C warmes Wasser, ließ es 20-30 Minuten bei 30°C im Wärmeschrank anfangen zu gären. Während die Hefe im Wärmeschrank gärte, tat ich jeweils 0,5g Waschmittel mit 1ml Wasser zusammen in ein Gärröhrchen, zusätzlich noch ein Kontrollversuch nur mit 1ml Wasser. Danach tat ich jeweils meine verschiedenen Waschmittel zusammen mit der Hefe-Zucker-Lösung in ein Gärröhrchen, ließ die Hefe danach eine Woche gären und schaute dann, wie viel Kohlendioxid sich jeweils in den einzelnen Gärröhrchen gesammelt hatte. Und tatsächlich sah ich Unterschiede zwischen dem Kontrollversuch mit purem Wasser und den anderen Versuchen mit Waschmittellösung. Danach verfeinerte ich dann noch die meine Versuchsergebnisse mit Änderungen in den Hefe-, Wasser- und Waschmittelmengen.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 107177

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Chemie

Thema **Taraxapis - Hält unser Held an der Wand?**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Sven Ebel (12)	25866 Mildstedt	Hermann-Tast-Schule Husum
Jan-Benedict Pietrock (13)	25821 Struckum	Hermann-Tast-Schule Husum

Betreuung: Herr Kammann

Im letzten Jahr stellten wir einen Biokleber aus Löwenzahnkautschuk und Bienenwachs vor. Diesem Kleber haben wir einen Namen gegeben: Taraxapis! Wir werden diesen Kleber auf "Herz und Nieren" testen. Dazu prüfen wir seine Alltagstauglichkeit durch Langzeit- und Belastungstests. Außerdem vergleichen wir unser Produkt mit UHU-Patafix und erforschen Recyclingmöglichkeiten und Anwendungsbereiche.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 106957

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Mathematik / Informatik

Thema **Wie kann man Rehkitze vor Mähdreschern besser schützen?**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Andreas Bollig (14)	25421 Pinneberg	Theodor-Heuss-Schule Pinneberg
Finn Luca Sommer (13)	25365 Klein Offenseth	Bismarckschule Elmshorn Elmshorn

Betreuung: Frau Doktor Evers

Wie kann man Rehkitze vor Mähdreschern besser schützen?

Wir wollen einen Lego Mindstorm Roboter mit Infrarotsensor so programmieren, dass der Roboter, der einen Mähdrescher simulieren soll, das Rehkitz mit dem Infrarotsensor erkennt und stehen bleibt bis das Rehkitz aus dem Fahrweg gelaufen ist oder weggetragen worden ist.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 107626

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Physik

Thema **Was filtert am besten Kaminruß ?**

Teilnehmer: Name (Alter)	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Yunis Emre Wirkus (12)	25462 Rellingen	Johannes-Brahms-Schule Pinneberg
Jannis Brinker (13)	22869 Schenefeld	Gymnasium Schenefeld Schenefeld

Betreuung: Frau Doktor Evers

Wir machen Experimente mit verschiedenen Filtern.

EXPERIMENTAUFBAU: Wir lassen durch ein Rohr Kaminrauch aufsteigen, der durch einen Filter geht und möglichst viele Partikel herausfiltern soll. Wir wollen herausfinden was am Besten filtert und WARUM !

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 107637

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Technik

Thema **Wie lässt sich Wasser mit Hilfe von Sonnenenergie erwärmen?**

Teilnehmer: Name (Alter) Anschrift Schule / Institution / Betrieb

Thorben Sanz Karl (11) 22844 Norderstedt Gymnasium Harksheide
Norderstedt

Betreuung: Frau Dr. Evers

Ich habe jeweils 25ml in einer Petrischale mit einer Halogenlampe erwärmt. Während das Wasser sich erwärmte habe ich im zwei Minutentakt die Temperatur gemessen. Unter die Petrischalen legte ich verschiedenfarbige Pappen und Materialien.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 106314

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Technik

Thema **Die intelligente Solarzelle**

Teilnehmer: Name (Alter) Anschrift Schule / Institution / Betrieb

Julian Winkler (13) 24239 Achterwehr Max-Planck-Schule
Kiel

Betreuung: Herr Winkler

Mein Projekt soll die Leistung einer Solarzelle erhöhen, indem die Solarzelle immer genau zur Sonne ausgerichtet wird. Hierfür entwickle ich ein Gestell, das eine Solarzelle mit Hilfe von Motoren ausrichten kann. Den Sonneneinfall möchte ich mit der Hilfe von Helligkeitssensoren feststellen. Das Gestell möchte ich aus Fischertechnik bauen. Für die Steuerung nutze ich den Robo TX Controller von Fischertechnik und will mein eigenes Programm schreiben. Dann will ich die Leistung mit einer fest nach Süden ausgerichteten Solarzelle vergleichen.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 104473

Sparte Schüler experimentieren Fachgebiet Technik

Thema **Die Intelligente Garage**

Teilnehmer: Name (Alter) Anschrift Schule / Institution / Betrieb

Tjorben Wade (12) 24145 Kiel Max-Planck-Schule
Kiel

Betreuung: Herr Wade

Eine Garage die man mit Lichtsignalen eines Autos öffnen kann.

Landeswettbewerb Schleswig-Holstein, Kiel 16./17. März 2011

Diese Daten dienen ausschließlich der Information der Medien bzw. der Kontaktaufnahme mit Wettbewerbsteilnehmern zwecks Berichterstattung und sind nicht zur Veröffentlichung geeignet bzw. bestimmt

Projekt Nr. 104472