
LEITFADEN

für die Projektarbeit bei *Jugend forscht*



Inhaltsverzeichnis

1 Von der Idee zum Thema	2
2 Die Recherche	3
3 Die Projektarbeit: Forschen, Erfinden, Experimentieren	4
4 Die schriftliche Arbeit – Äußere Form, Sprache, Inhalt, Kurzfassung	6
5 Die Präsentation.	7
6 Der Zeitplan	8
7 Weiterführende Literaturempfehlungen	9
Impressum	9



1

**Von der Idee
zum Thema**

Wie kommst du zu einer Idee? Was sind geeignete und was sind ungeeignete Themen?

Themenfindung

Du hast vielleicht schon eine Idee?
Du sprichst mit Mitschüler/innen oder Freund/innen darüber. Oder mit Fachlehrern/-innen, die euch beraten werden. Wissenschaftliches Arbeiten beginnt mit der Auswahl eines Themas. Es kommt nicht darauf an, für den nächsten Nobelpreis nominiert zu werden oder in jedem Fall eine weltbewegende Erfindung zu machen. Oft sind es ganz einfache Wahrnehmungen, die zu einem Forschungsprojekt führen. Aber das naturwissenschaftlich-technische Projekt soll originell, eigenständig erbracht und Schritt für Schritt nachvollziehbar umgesetzt sein.

Fragestellung

Wichtig ist eine erkenntnisleitende Fragestellung. Eine Frage also, die deiner Untersuchung eine bestimmte Richtung vorgibt. Das Thema sollte zudem nur so weit gefasst sein, dass du es in der zur Verfügung stehenden Zeit auch wirklich bearbeiten kannst.

**Unser Beispiel**

Du hast zu Hause die Aufgabe des Eierkochens übernommen. Das Frühstücksei muss genau 5 Minuten kochen, damit es „wachsweich“ ist. Dir ist aufgefallen, dass das nicht immer hinkommt. Du hast gehört, dass die Kochtemperatur abhängig ist vom Luftdruck. Bei Hochdruckwetter (da scheint meist die Sonne) kocht das Wasser bei über hundert Grad, bei niedrigem Druck schon darunter. Also müsste man das Ei bei Hochdruck kürzer, bei einem Tief (damit ist meistens schlechtes Wetter verbunden) entsprechend länger kochen. Andere Faktoren, wie zum Beispiel die Dicke des Eis, lassen wir hier außer Acht.

Dein Thema: Die Kochzeit für ein wachsweiches Ei in Abhängigkeit vom Luftdruck. Erstellung einer Tabelle für die luftdruckangepasste Kochzeit.

Deine Fragestellung: Wie verlängert oder verkürzt sich die Kochzeit in Abhängigkeit vom höheren oder niedrigeren Luftdruck?

Gut sind Themen, aus denen sich leicht eine Forschungsfrage ableiten lässt. Ungeeignet sind Themen, die zu allgemein formuliert sind oder kaum Bezug zu einem der sieben Fachgebiete von *Jugend forscht* haben: Arbeitswelt, Biologie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik, Physik sowie Technik stehen dabei zur Auswahl.

Anregung aus Schule und Unterricht

Möglicherweise lässt sich eine Fragestellung aus dem Unterricht zu einem Projekt für *Jugend forscht* erweitern. Sofern das Thema passt, kannst du auch eine Facharbeit oder eine besondere Lernleistung weiterentwickeln.



2

Die Recherche

*Was ist Recherche?
Bibliothek und Internet
nutzen? Wie findest du
Experten?*

Recherche: Informationssuche und Informationsbeschaffung

Wenn dein Thema steht, fängst du an, alles zu sammeln, was dazugehört. Ohne ein geordnetes Vorgehen wirst du allerdings in kürzester Zeit den Überblick verlieren. Zunächst solltest du daher, ausgehend von deiner Fragestellung, geeignete Suchbegriffe formulieren. Hierbei kann schon ein Blick in ein Lexikon helfen.

Tipp: Du solltest dir unbedingt ein Rechercheprotokoll anlegen. Darin kannst du auch, ggf. direkt am Computer, zusätzliche Informationen und persönliche Bemerkungen notieren. In jedem Falle sollte jede Quelle mit einer fortlaufenden Nummer notiert werden, um die Information schnell und effektiv wiederfinden zu können. Als Informationsquellen kommen Bücher, Fachpublikationen, Zeitungen und Zeitschriften, TV- und Hörfunksendungen, Videos, das Internet, Datenbanken, aber auch Umfragen und Interviews infrage.

In Abhängigkeit vom gewählten Thema und der formulierten Forschungsfrage bieten sich manche Methoden mehr, andere weniger an.

Bibliothek und Internet

Das Internet erscheint zunächst paradiesisch, denn du hast auf einen riesigen Datenbestand Zugriff. Probleme bereiten aber bereits der Umfang der Informationen und der hohe Zeitaufwand für die Internetrecherche. Oft sind zudem Tatsachendokumentation und persönliche Meinung nicht klar voneinander getrennt und die Qualität der Inhalte ist nicht immer überprüfbar. Da wirst du leicht die Vorteile von Archiven, Bibliotheken oder gar Museen schätzen lernen. Hier kannst du dich zudem auf die Erfahrung und Kompetenz von den Mitarbeitern verlassen.

Experten

Bei schwierigen wissenschaftlichen Fragestellungen kann es notwendig sein, mit einem Experten Kontakt aufzunehmen. Die Wettbewerbsleiter und Juroren des Wettbewerbs *Jugend forscht* können dir dabei vielleicht weiterhelfen. Es ist auch möglich, z. B. per E-Mail Kontakt zu einem Mitarbeiter einer wissenschaftlichen Einrichtung herzustellen. Hierbei brauchst du keine Scheu zu haben, meist wird dein Interesse sehr positiv aufgenommen und du findest echte Hilfe. Um solche Kontakte zu finden, ist das Internet sehr hilfreich.

Unser Beispiel

Du suchst im Internet mit Suchbegriffen wie „Kochtemperatur“, „Wassertemperatur“, „Temperaturskala“, „Luftdruck“ oder mit geeigneten Kombinationen solcher Begriffe.

In der Bibliothek findest du Hinweise zu deinem Thema in Lexika, Physikbüchern etc.

Einen Experten für „Luftdruckabhängiges Eierkochen“ haben wir (noch) nicht gefunden ...



3

**Die Projektarbeit:
Forschen, Erfinden,
Experimentieren**

Wie planst du die Projektarbeit? Wodurch zeichnet sich ein gutes Experiment aus? Worauf musst du beim Experimentieren achten? Wo findest du Hilfe?

Ein Forschungsprojekt

Du bist jetzt Jungforscher und willst wissenschaftlich arbeiten. Du musst also methodisch vorgehen, denn deine Ergebnisse sollen nachprüfbar sein. Die wissenschaftliche Methode geht so:

Aus deiner Fragestellung entwickelst du eine Arbeitshypothese. Das ist eine aus der Theorie begründete Annahme oder Vermutung. Diese Vermutung musst du jetzt durch wissenschaftliche Methoden testen, zum Beispiel mathematisch oder technisch. Meistens wirst du die Vermutung durch ein Experiment überprüfen.

Das Experiment

Beim Experimentieren wird eine Erscheinung der Natur unter veränderbaren Bedingungen beobachtet und ausgewertet. Wesentlich ist eine klare Frage, die beantwortet werden soll. Die Bedingungen und damit das gesamte Experiment müssen wiederholbar sein.

Jedes Experiment wird im Wesentlichen durch drei Schritte gekennzeichnet: Vorbereitung, Durchführung und Auswertung.

Vorbereitung heißt zu überlegen, was du beobachten oder messen möchtest, welche Bedingungen konstant bleiben und welche verändert werden sollen. Du musst überlegen, wie die Experimentieranordnung aussehen soll, welche Geräte, Hilfsmittel, Chemikalien oder biologischen Objekte erforderlich sind und wo du diese bekommen kannst. Du musst auch überlegen, welche Beobachtungs- und Messfehler auftreten können und wie du sie vermeiden kannst.

Bei der **Durchführung** des Experimentes solltest du dich zunächst an deine Planung halten. Wichtig ist, alle Messergebnisse in einem Protokoll festzuhalten. Dazu verwendest du am besten Tabellen, aber auch Fotoserien können die Projektarbeit protokollieren. Neben den eigentlichen Beobachtungen sind auch die Experimentieranordnung und die Rahmenbedingungen festzuhalten.

[Weiter auf Seite 5](#)

Unser Beispiel

Du hast eine Beobachtung gemacht: „Das Eierkochen klappt nicht immer gleich gut und scheint mit dem Luftdruck zusammenzuhängen.“ Daraus hast du eine Fragestellung entwickelt: „Wie ändert sich die Kochzeit bei Hoch- oder Tiefdruck?“

Hoch und Tief kennst du aus der Wetterkarte. Damit sind Gebiete mit hohem oder niedrigem Luftdruck gemeint. Im Radio oder Internet wird der exakte Luftdruck deiner Region angegeben (in Hektopascal [hPa]). Selbst messen kannst du den Luftdruck mit einem Barometer.

Deine Recherche hat ergeben, dass die Kochtemperatur von Wasser bei genau 100 Grad Celsius liegt, allerdings nur bei Normaldruck von 1013,25 hPa. Du hast ferner herausgefunden, dass bei einem bestimmten Tiefdruck die Kochtemperatur bei 96 Grad liegt, bei einem bestimmten Hochdruck bei 104 Grad. Daraus hast du die Vermutung abgeleitet, dass bei Tiefdruck die Eier länger kochen müssen, bei Hochdruck entsprechend kürzer. Eine solche Vermutung nennt man „Hypothese“.

Jetzt möchtest du überprüfen, ob deine Hypothese stimmt. Und du möchtest herausfinden, um wie viele Sekunden du jeweils die Kochzeit verlängern oder verkürzen musst.



3

**Die Projektarbeit:
Forschen, Erfinden,
Experimentieren**

Wie planst du die Projektarbeit? Wodurch zeichnet sich ein gutes Experiment aus? Worauf musst du beim Experimentieren achten? Wo findest du Hilfe?

Beim Experimentieren müssen unbedingt die Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Dazu musst du dich vorher informieren. Grundsätzlich ausgeschlossen sind Projekte, die dich selbst oder andere gefährden, z. B. Experimente mit Sprengstoff, Drogen oder radioaktiven Stoffen. Bei Forschungsprojekten mit Tieren und Pflanzen sind die Tier-, Natur- und Artenschutzgesetze streng einzuhalten. Für den Wettbewerb *Jugend forscht* muss für jede Arbeit mit Tieren ein Tierschutzformular ausgefüllt und unterschrieben werden.

Weitere Hinweise dazu gibt es auf den Internetseiten von *Jugend forscht* (www.jugend-forscht.de).

In der **Auswertung** werden Diagramme und Berechnungen angefertigt sowie Vergleiche durchgeführt. Hilfreich kann dabei ein Tabellenkalkulationsprogramm wie Excel sein. Letztlich muss die Frage des Experimentes beantwortet und ein Ergebnis formuliert werden. Unter Umständen kann dabei auch herauskommen, dass die Vermutung falsch war oder die Frage mit dem Experiment nicht beantwortet werden kann. Das ist dann auch ein wichtiges, aussagekräftiges Ergebnis und bringt dich vielleicht auf eine neue Idee!

**Unterstützung durch Betreuer,
Forschungseinrichtungen und
Sponsoren**

Wenn du Hilfe bei der Zusammenstellung der Geräte oder beim Experimentieren brauchst, kannst du dich zunächst sicherlich an eine Fachlehrerin oder einen Fachlehrer deiner Schule wenden. Vielleicht gibt es die benötigten Geräte ja bereits dort.

In fast allen Bundesländern gibt es aber auch Sponsorpools für *Jugend forscht*, die dich bzw. deine Schule beim Kauf neuer Geräte unterstützen können. Anträge müssen beim zuständigen Landeswettbewerbsleiter gestellt werden.

Es ist auch üblich, Kontakt zu wissenschaftlichen Einrichtungen aufzunehmen und dort nach Unterstützung zu fragen. Vielleicht kannst du dein Experiment ja auch in dem Labor einer Universität mit etwas Hilfestellung durchführen. In diesem Falle ist es nötig, auf die Hilfe der unterstützenden Personen und Einrichtungen in der eigenen schriftlichen Arbeit hinzuweisen.

Unser Beispiel

Dein Experiment ist klar gegliedert: Eier kochen unter kontrollierten Bedingungen (z. B. Größe, Gewicht, Alter des Eis). Du hast genau festgelegt, ab wann die Kochzeit gemessen wird, mit welcher Temperatur die Eier ins Wasser kommen und wann sie entnommen werden, wann du die Temperatur gemessen und wann du den Luftdruck abgelesen hast. Dann hast du festgelegt, wie du überprüfst, ob das Ei „wachsweich“ ist.

Ins Protokoll übernimmst du alle Versuche, auch die, die misslungen sind, denn nur aus Fehlern lernst du. So kannst du analysieren, welche Versuche erfolgreich waren und welche nicht.

In die Tabelle trägst du ein:
Kochtemperatur, Kochzeit und Luftdruck.

Ferner notierst du, wie und mit welchen Instrumenten du die Wassertemperatur und den Luftdruck gemessen hast. Ein Freund hat mit den gleichen Instrumenten den Versuch wiederholt und sich nur an die Angaben im Protokoll gehalten. Seine Ergebnisse müssen mit deinen eigenen übereinstimmen. Auch dieses Ergebnis vermerkst du im Protokoll.



4

Die schriftliche Arbeit – Äußere Form, Sprache, Inhalt, Kurzfassung

Welche Frage hast du gestellt? Wie war die Vorgehensweise? Zu welchen Ergebnissen bist du gekommen?

Die Form der Arbeit

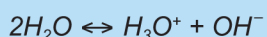
Die Kunst dabei ist, den Leser möglichst präzise, umfassend und ohne große Umwege zu informieren. So sind dem Umfang einer Arbeit im Wettbewerb *Jugend forscht* Grenzen gesetzt. Die Arbeit darf einschließlich Tabellen, Fotos etc. maximal 15 Seiten umfassen. Datenblatt, Kurzfassung, Titelseite der Arbeit sowie Inhalts- und Literaturverzeichnis werden dabei nicht zu diesen 15 Seiten gezählt. Jede Tabelle und jede Abbildung sollte einen Titel haben, der die Aussagen verständlich macht. Tabellen oder Fotos sollten einzeln und jeweils fortlaufend nummeriert werden. Anhänge mit ausführlichem Tabellenmaterial etc. können zusätzlich am Stand zur Ansicht ausgelegt werden. Die schriftliche Arbeit sollte jedoch schon alle Ergebnisse zusammenfassen. Es wäre falsch, wenn du glauben würdest, es sei das Beste, erst auf dem Wettbewerb die wesentlichen und wichtigen Resultate zu präsentieren.

Formeln, Sprache, Formalismen

Für physikalische Größen und chemische Elemente gibt es gebräuchliche Abkürzungen. Du solltest nur diese Abkürzungen verwenden, damit dem Leser sofort klar wird, was gemeint ist. Auch für das Aufschreiben von mathematischen Formeln existieren Regeln. Sie können unter <https://www.jugend-forscht.de/index.php/file/download/3522> nachgesehen werden. An dem folgenden Beispiel kannst du erkennen, wie eine Formel geschrieben werden sollte:

$$F = G \frac{mM}{r^2}$$

$$E = mc^2$$



Wichtig ist auch die richtige Zitierweise. Wenn du dich auf ein Ergebnis aus der Literatur beziehst, muss die Quelle angegeben werden. Der Autor, das Jahr der Veröffentlichung und die Seitenzahl müssen erwähnt werden (z. B. Meier, 1978, S. 10; das „S.“ für Seitenzahl kann ggf. entfallen). Wörtliche Zitate werden in Anführungszeichen gesetzt. Forschungsmeinungen werden in der Regel in der indirekten Rede wiedergegeben. Alle Zitate verweisen auf ein Literaturverzeichnis am Ende der Arbeit. Das Literaturverzeichnis enthält alle Bücher oder Zeitschriftenartikel, die du im Text zitiert hast, und muss alphabetisch geordnet sein. Angegeben werden: Verfasser, Vorname des Verfassers, Titel der Arbeit, Erscheinungsort und -jahr. Bei Zeitschriftenartikeln werden auch noch der Name der Zeitschrift und die betreffenden Seitenzahlen des Artikels genannt. Bei Internetquellen müssen der vollständige Adresspfad, das Abrufdatum und die Uhrzeit angegeben werden.

Die Kurzfassung

Die Kurzfassung im Umfang von nicht mehr als einer Seite soll das Wesentliche der gesamten Arbeit zusammenfassen. Die einzelnen Teile der schriftlichen Arbeit, nämlich Fragestellung, Methode, Ergebnisse und Diskussion, sollen in kompakter Form wiedergegeben werden.

Inhalt und Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung Auf ein bis zwei Seiten beschreibst du deine Projektidee oder Forschungsfrage. Zusätzlich sollst du den aktuellen Stand der Forschung oder Technik zu deinem Thema komprimiert zusammenfassen.

2. Methode oder Vorgehensweise In diesem Abschnitt musst du erklären, wie du vorgegangen bist und welches methodische Handwerkszeug wie Theorien oder Formeln du dabei verwendet hast. Auch die Hilfestellung von anderer Seite sollte hier erläutert werden. Und du solltest an dieser Stelle eine Arbeitshypothese – also eine Ergebniserwartung – formulieren, die du in der Arbeit überprüfen willst.

3. Ergebnisse Hier müssen die Ergebnisse z. B. in Form von Abbildungen, Fotos und Tabellen dargestellt werden. Die erläuternden Texte müssen fachsprachlich korrekt und sachlich logisch sein.

4. Diskussion Im abschließenden Abschnitt von ein bis zwei Seiten sollten weiterführende Überlegungen dargestellt werden. Du solltest Bezug auf deine Forschungsfrage nehmen und eine Art Schlusswort formulieren. Hier gilt es auch darzustellen, ob sich die Arbeitshypothese bewahrheitet hat. In der Diskussion solltest du auch erwähnen, zu welchen Änderungen die Fehleranalyse geführt hat. Vielleicht bist du insgesamt nicht ganz zufrieden mit der Vorgehensweise. Dann solltest du das selbstkritisch anmerken. Nur Kritik bringt die wissenschaftliche Forschung weiter.

5. Literaturverzeichnis Alle verwendeten Quellen sowie alle Institutionen und Personen, die die Arbeit unterstützt haben, müssen genannt werden. Bilder, die in der schriftlichen Fassung veröffentlicht werden, sind mit Quelle (Agentur, Institution) und Namen des Fotografen zu versehen. Vor der Veröffentlichung der Bilder sollten sich die Teilnehmer die Genehmigung des Fotografen (bzw. der Agentur) sowie die der abgebildeten Person bzw. der zuständigen Institution einholen. Jede Veränderung eines Fotos bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung.



5

Die Präsentation

Was gehört dazu? Wie gestalte ich einen ansprechenden Stand und ein wissenschaftliches Plakat? Vorbereitung Prüfungsgespräch: Wie trage ich vor?

Ausstellungsstand

Wissenschaftliche Projekte werden oft im Rahmen von Kongressen oder Ausstellungen präsentiert, so auch bei *Jugend forscht*. Für jedes Projekt steht ein eigener Ausstellungsstand zur Verfügung. Dort kannst du mit Postern, Fotos, Forschungsergebnissen oder Modellen dein Projekt darstellen. Dabei kommt es auf die Optik genauso an wie auf den Inhalt. Durch eine interessante und anschauliche Präsentation kannst du andere für dein Thema interessieren und ein kritisches Gespräch mit den Juroren zweckgemäß vorbereiten.

Wie kannst du deine Idee und deine Ergebnisse visualisieren? Gut geeignet sind Modelle, Experimentieraufbauten, Schaubilder und Diagramme, Bilder und Fotos. Nur eingeschränkt nutzbar sind Film- und Videoausschnitte, Musik, Sprechtexte, Folien oder PowerPoint-Präsentationen. Standardgemäß kannst du davon ausgehen, dass du etwa 2 Quadratmeter Ausstellungsfläche und einen Tisch zur Verfügung hast. Reicht der Platz nicht aus oder wird ein Gas- oder Stromanschluss für den Stand benötigt, musst du dies unbedingt vor dem Wettbewerb anmelden.

Funktionsmodelle und Experimentieraufbauten sollten gründlich getestet werden. Experimente können wesentliche Ergebnisse bestätigen oder eine bestimmte Herangehensweise verdeutlichen. Funktionsmodelle sind die Krönung einer Erfindung, aber sie sollten auch zuverlässig funktionieren. Es macht einen guten Eindruck, wenn du sicher mit den Experimentiergeräten umgehst und eine gewisse handwerkliche Geschicklichkeit zeigt. Unordnung, Beschädigungen oder gar der Imbiss zwischen den Experimenten haben dagegen eine eher negative Wirkung.

Das Poster

Sehr sorgfältig solltest du bei der Gestaltung der Plakate sein. Mit welchem „Aufhänger“ kannst du das Interesse am Thema wecken? Gibt es vielleicht ein interessantes, ausdrucksstarkes Foto oder eine griffige Frage, die sich als Einstieg in das Thema eignet?

Natürlich können die Plakate deine schriftliche Arbeit nicht vollständig wiedergeben. Aber du kannst mit guten Grafiken oder Diagrammen das Wesentliche deiner Arbeit darstellen. Fasse dich kurz, arbeite mit Symbolen.

Fotos machen den Stand lebendig und stellen den Bezug zu deiner Person her. Bevor du ein Plakat fertigstellst, teste seine Wirkung aus einem gewissen Abstand. Natürlich sieht ein im Copy-Shop hergestelltes Plakat professioneller aus, aber es ist nicht gerade billig und erfordert den Umgang mit einem Bildbearbeitungsprogramm. Selbstgeklebte Plakate können ebenso gut sein, wenn sie eine gewisse ästhetische Qualität besitzen. Abgerissene Kanten, schief geklebte Blätter oder schräg verlaufende Überschriften vermitteln jedoch einen schlechten Eindruck.

Wichtiger Hinweis: Wird beim Wettbewerb eine Erfindung präsentiert, gilt sie als veröffentlicht und kann nicht mehr durch ein Patent geschützt werden. Eine Erfindung ist also unbedingt vor der ersten Präsentation bei *Jugend forscht* zum Patent anzumelden. Beratung dazu erhältst du z. B. auch beim zuständigen Wettbewerbsleiter. Die Kosten für die Anmeldung erstattet auf Antrag die Stiftung Jugend forscht e. V.

Das Jurygespräch

Jeder Teilnehmer muss sein Projekt in einem Gespräch mit den Juroren vorstellen und Fragen dazu beantworten. Die Juroren sind ehrenamtliche Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Schule. Sie haben die schriftliche Fassung der Arbeit gelesen und wollen sich nun am Stand und im Gespräch mit dir einen Eindruck von deinem Projekt verschaffen. Dieses Gespräch ist keine schulische Prüfung! Vielmehr geht es um einen fachlichen Dialog auf Augenhöhe. Denn du hast dich intensiv mit deinem Thema beschäftigt und bist auf deinem Gebiet in gewisser Weise selbst ein Experte. Die Juroren bewerten alle Projekte auf der Grundlage der schriftlichen Arbeit, der Gestaltung des Ausstellungsstandes und des Eindrucks im Jurygespräch.

Zunächst wirst du die Gelegenheit zu einem kurzen eigenständigen Vortrag haben. Formuliere klar deine Forschungsfrage und erkläre ggf. dein persönliches Interesse am Thema. Haben mehrere Teilnehmer an deinem Projekt mitgearbeitet, sollten auch alle zu Wort kommen. Eine „Generalprobe“ kann euch einen Eindruck von der benötigten Zeit vermitteln. Die Präsentation sollte in einem freien Vortrag von etwa 10 Minuten erfolgen. Die Plakate, Modelle und Experimente haben vor allem unterstützende Funktion.

Im Anschluss werden dich die Juroren zu deiner Arbeit, deinen Methoden und Ergebnissen befragen. Hierbei geht es weniger um das Testen von allgemeinem Fachwissen als vielmehr um die Diskussion deiner Forschungsergebnisse und das Erörtern von Problemen.



6

Der Zeitplan*Wichtige Termine in der Wettbewerbsrunde*

Wann?	Was?
Juni–September	Idee und Titel für ein Forschungsprojekt finden
September	Teilnahmebedingungen beachten – insbesondere Tierschutzbestimmungen und Patentwürdigkeit des Projektes
September–Dezember	Die Idee in einem Projekt verwirklichen bzw. ein Projekt weiterführen
30. November	Letzte Möglichkeit zur Online-Anmeldung unter www.jugend-forscht.de
Dezember	Das Tierschutzformular an den zuständigen Wettbewerbsleiter übermitteln
Dezember	Das Projekt in einer Lang- und einer Kurzfassung beschreiben (schriftliche Arbeit) und Datenblatt ausfüllen
Januar	Vortrag und Präsentation am Stand vorbereiten
Januar	Langfassung der Arbeit beim Wettbewerbsleiter einreichen
Februar/März	Alle Teilnehmer, deren Projekte den Teilnahmebedingungen entsprechen und deren schriftliche Arbeiten rechtzeitig eingereicht wurden, nehmen am Regionalwettbewerb teil
März/April	Alle Regionalsieger der Sparte <i>Jugend forscht</i> nehmen am Landeswettbewerb teil (in der Sparte <i>Schüler experimentieren</i> finden nur in Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz Landeswettbewerbe statt)
Mai	Alle Landessieger der Sparte <i>Jugend forscht</i> nehmen am Bundeswettbewerb teil



7

Weiterführende
Literatur-
empfehlungen

Barsch-Gollnau, Sigune; u. a.: Erfolgreich lernen – kompetent handeln, Der Methodentrainer für Seminarkurs und Präsentationsprüfungen, 1. Aufl., Bamberg 2004

Deperade, Elke: Methodenlernen in der gymnasialen Oberstufe, 1. Aufl., Bamberg 2005

Internet: <https://www.jugend-forscht.de/index.php/article/detail/1>, letzter Abruf: 15.04.2009, 11:15

Raum, Bernd; Schmidt, Gerd-Dietrich: Vom Probieren zum Experiment – Eine Einführung in die Denk- und Arbeitsweisen der Naturwissenschaften, 2. Aufl., Berlin 2006

Senatsverwaltung BWF Berlin und LISUM Berlin-Brandenburg: Die fünfte Prüfungskomponente im Abitur, Handreichung, 2. überarb. Fassung, Berlin 2008

Impressum

Konzept, Redaktion, Gestaltung:
Schule trifft Wirtschaft
c/o Complan Medien GmbH
Rheinstraße 46
12161 Berlin

www.schule-trifft-wirtschaft.de

Mit freundlicher Unterstützung der
Stiftung Jugend forscht e. V.

Autoren:
Winfried Göpfert
Helmke Schulze
Klaus Müller-Neuhof

Foto:
Stiftung Jugend forscht e. V.

Stand: 08/2009

Über **Schule trifft Wirtschaft**, die Kompetenzplattform für Unterrichtsmaterial, finden Lehrerinnen und Lehrer im Internet schnell Angebote zu kostenfreien Unterrichtsmaterialien aus der Wirtschaft – für alle Klassenstufen und Unterrichtsfächer.

Mit der Zertifizierung und der eigenen Entwicklung von Materialien will die Initiative außerdem die Transparenz sowie die Qualität der Angebote erhöhen.

