



Umweltamt  
Landeshauptstadt Düsseldorf

# Düsseldorfer Klimawochen für Schulen

**13. – 24. September 2010**

Unterrichts- und Aktionsangebote  
des Umweltamtes  
der Landeshauptstadt Düsseldorf



**Sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter,  
sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer,**

im Rahmen der Düsseldorfer Klimawochen für Schulen hat das Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf in Zusammenarbeit mit verschiedenen Kooperationspartnern ein vielseitiges Programmangebot rund um das Thema Klimaschutz erarbeitet.

Sie finden in dieser Übersicht vier Arten von Angeboten für Ihre Schule. Alle Angebote sind auf den Folgeseiten beschrieben und können bei den genannten Kontaktadressen gebucht werden.

1. Zusammen mit vielen außerschulischen Institutionen und Initiativen bietet das Umweltamt 25 verschiedene Unterrichtsveranstaltungen an, die Sie innerhalb der zwei Wochen vom 13. – 24. September 2010 kostenfrei buchen können. Zehn davon führen an außerschulische Lernorte oder andere Schulen. Es sind Angebote für alle Jahrgänge von 1-13 vorhanden.
2. In Kooperation mit Filmmuseum und Black Box können sechs Kinofilme gezeigt werden, die unterschiedliche Bezüge zum Klimaschutz aufweisen.
3. Alle Düsseldorfer Schulen erhalten kostenloses Unterrichtsmaterial verschiedener Anbieter, das Sie im Unterricht direkt einsetzen können.
4. Finanzielle Fördermöglichkeiten für selbstorganisierte Klimaprojekte sind ebenfalls verfügbar.

Alle Informationen hierzu finden Sie übrigens auch im Internet unter [www.duesseldorf.de/umweltamt/aktuell](http://www.duesseldorf.de/umweltamt/aktuell).

Viel Spaß, interessante Eindrücke und Denkanstöße wünscht

Ihr Umweltamt



# 1. Angebote

## des Umweltamts und außerschulischer Institutionen für Düsseldorfer Schulen

Primarstufe

Klassen 1 bis 4 – Außerschulischer Lernort

### Die Umwelt der Jäger und Sammler

Das Klima war nicht immer so wie heute. Zu Zeiten des Neanderthalers gab es mehrere Eiszeiten. Welche Ernährungsmöglichkeiten bot das damalige Klima? Welche Tiere und Pflanzen waren in diesen Eiszeiten hier vorhanden? Mit einer kleinen Einführung zum Thema Eiszeit starten wir durch den Wald, versuchen wie die damaligen Jäger und Sammler Tierspuren im Wald zu lesen und Pflanzen zu bestimmen. Abschließend bekommen die Schüler die Möglichkeit, ihre Geschicklichkeit mit der wichtigsten Waffe der Eiszeit, dem Speer, auszuprobieren.

**Dauer:** 60 Minuten, dienstags bis freitags von 10 – 17 Uhr

**Anbieter/Ort:** Neanderthal Museum, Talstraße 300, 40822 Mettmann, [www.neanderthal.de](http://www.neanderthal.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 02104.97 97 15, Fax 02104.97 97 24,

E-Mail: [fuehrung@neanderthal.de](mailto:fuehrung@neanderthal.de)

Primarstufe

Klassen 2, 3 und 4 – Veranstaltung in der Schule

### Energie- und Klimathemen in der Grundschule

- „Der Klimawandel“ – für 2. und 3. Klassen. Was verstehen wir unter dem Klimawandel? Wie ist er entstanden? Welche Auswirkungen hat er auf unsere Umwelt? Wie können wir Energie sparen? Mit Klimawandelmodell, Rollenspiel, Eisbärlied, Basteleinheit und den Energiedetektiven
- „Papierschöpfen – aus alt mach neu“ – für 2. bis 4. Klassen. Was wird alles aus Papier hergestellt? Was bedeutet das für die Umwelt, wenn wir zuviel Papier verbrauchen? Wie können wir Papier sparen? Es wird selbst Papier geschöpft.
- „Energie erleben und verstehen“ – für 3. und 4. Klassen. Wie wird Strom erzeugt? Welche Auswirkungen hat das auf unsere Umwelt? Welche erneuerbaren Energien gibt es? Wie können wir Energie sparen? Spiele und Modelle veranschaulichen das Thema.
- „Strom und Wärme aus der Sonne“ – für 3. und 4. Klassen. Umweltfreundlich Energie erzeugen. Was ist eine Solarzelle, was ist ein Solarkollektor? Wie kann man Energie sparen? Es kommen verschiedene Solarmodelle zum Einsatz. Sonnenkocher und Solarkollektor selbst basteln und ausprobieren.
- „Bewusste Mobilität“ – für 3. und 4. Klassen. Warum sind Bus und Bahn umweltfreundlicher als ein Auto? Wie wird dadurch die Umwelt geschützt? Wer leidet alles unter den vielen Autos und was wird zerstört? Wie können wir uns, außer mit Bus und Bahn, noch umweltfreundlich fortbewegen?

**Dauer:** 90 Minuten

**Anbieter:** Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf, Brinckmannstraße 7, 40225 Düsseldorf,

[www.duesseldorf.de/umweltamt](http://www.duesseldorf.de/umweltamt) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Umwelt-Aktion DUA,

[www.umwelt-aktion.de](http://www.umwelt-aktion.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon/Fax 02132.97 18 83, E-Mail: [pr.koester@t-online.de](mailto:pr.koester@t-online.de)



Klassen 1 bis 13 – Außerschulischer Lernort

## Den Klimawandel beobachten – Wetterstation Düsseldorf-City und Phänologischer Garten

Auf dem Gelände des Kinderhilfezentrums in Pempelfort hat das Umweltamt 2008 eine Wetterstation und einen Phänologischen Garten in Betrieb genommen. Garten und Wetterstation liefern Daten, mit denen Klimaveränderungen in Düsseldorf beobachtet werden können. Die Wetterstation erhebt automatisch Daten wie die Lufttemperatur, Niederschlagsmenge, Windgeschwindigkeit oder Globalstrahlung. Im Phänologischen Garten notieren Teams des Kinderhilfezentrums tagesgenau, wann ausgewählte Pflanzen blühen, Früchte tragen oder ihre Blätter verlieren. Die Ergebnisse werten das Umweltamt, die Humboldt-Universität Berlin und der Deutsche Wetterdienst Offenbach aus. Garten und Wetterstation werden gezeigt und teilweise selbständig in Kleingruppen erkundet.

Detaillierte Vorabinformationen bietet das Umweltamt auf seiner Website an:

[www.duesseldorf.de/umweltamt/klimaschutz/wetterstation\\_garten\\_einf/index.shtml](http://www.duesseldorf.de/umweltamt/klimaschutz/wetterstation_garten_einf/index.shtml)

**Dauer:** 90 Minuten

**Ort:** Eulerstraße 46, Düsseldorf-Pempelfort

**Anbieter:** Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf, Brinckmannstraße 7, 40225 Düsseldorf,  
[www.duesseldorf.de/umweltamt](http://www.duesseldorf.de/umweltamt)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0211.89-25003, E-Mail: [ernst.schramm@duesseldorf.de](mailto:ernst.schramm@duesseldorf.de)

Klassen 3 bis 7 – Veranstaltung in der Schule

## Ernährung und Klimawandel in Westafrika

Über das Thema „Ernährung in Westafrika“ möchten wir uns dem Thema Klimawandel nähern. Wie verändert sich der Alltag der Menschen durch den Klimawandel und wie verändern die Menschen durch ihr Alltagshandeln das Klima? Mit einer Vielzahl von Bildern, Alltagsgegenständen, afrikanischen Lebensmitteln und kleinen Kostproben soll ein Stück afrikanischen Alltags erlebbar gemacht werden. Dabei wird es um Mangelernährung und Lösungsversuche, verschiedene Arten des Kochens und ihre Auswirkungen auf die Umwelt, menschliche Bedürfnisse und Not gehen. Die Fotos sind im Rahmen der Vereinsreisen während der letzten acht Jahre entstanden und geben ein buntes Bild afrikanischen Alltags.

**Dauer:** 90-minütige Einheiten

**Anbieter:** Dekawowo, Partnerprojekte mit Togo für Gesundheit – Bildung – Umwelt e.V.,  
[www.deka-wowow.org](http://www.deka-wowow.org)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 02129.37 89 89, E-Mail: [Monika.Brosch@t-online.de](mailto:Monika.Brosch@t-online.de)



Klassen 3 bis 13 – Veranstaltung in der Schule

## Energiesparen durch schlaues Nutzerverhalten

Ein hoher Energieverbrauch in der Schule hängt nicht nur von den Fenstern im Schulgebäude oder der alten Heizungsanlage im Keller ab. Auch die Schüler können etwas dazu tun, den Energieverbrauch zu senken und damit unser Klima zu schützen. Wie das möglich ist, kann bei einem Energierundgang durch die Schule gezeigt werden. Die Stadt Düsseldorf bietet ihren Schulen ein Energiesparprogramm an, bei dem sie den teilnehmenden Schulen 50 Prozent der eingesparten Energie- und Wasserkosten zur Verfügung stellt.

Themen:

- Einführung und Vorstellung des 50:50-Energiesparprogramms
- Energierundgang durch die Schule zum Entdecken von Energiesparmöglichkeiten incl. Strommessungen.

**Dauer:** 90 Minuten

**Anbieter:** Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf, Brinckmannstraße 7, 40225 Düsseldorf, [www.duesseldorf.de/umweltamt](http://www.duesseldorf.de/umweltamt)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0211.89-21060, E-Mail: [Margit.Roth@duesseldorf.de](mailto:Margit.Roth@duesseldorf.de)

Klassen 4 bis 13 – Außerschulischer Lernort

## „Klima im Wandel“ in der Sternwarte

Unter der eindrucksvollen Kulisse des Planetariums-Sternenhimmels erhalten die Schüler altersgerechte Erklärungen. Hierdurch kann das Phänomen Klima und dessen Änderungen besser verstanden werden.

Themenschwerpunkte:

- Die Sonneneinstrahlung auf die Erde
- Entstehung der Jahreszeiten
- Die Erdatmosphäre, Treibhauseffekt
- Globale Luft- und Meeresströmungen
- Faktoren des Klimawandels: astronomische Faktoren (Erdbahn, Sonnenaktivität), irdische Faktoren (Vulkanismus, Kontinentalverschiebung) und menschlicher Einfluss (CO<sub>2</sub>-Freisetzung)
- Klimawandel in der Erdgeschichte am Beispiel der Eiszeiten, der Kreidezeit und der Karbonzeit

Detaillierte und altersgemäße Themenabsprache und Schwerpunktsetzung nach Absprache mit den Dozenten.

Empfohlen wird die Vorbereitung des Themas im Unterricht.

**Dauer:** 60 Minuten

**Anbieter/Ort:** Sternwarte Neanderhöhe Hochdahl - Planetarium „Stellarium Erkrath“ im Bürgerhaus Hochdahl (Eingang West), Sedentaler Straße 105, 40699 Erkrath-Hochdahl, [www.planetarium-erkath.de](http://www.planetarium-erkath.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 02104.94 76 66 (mo-fr 9-15 Uhr), Fax: 02104.94 76 67, E-Mail: [info@planetarium-erkath.de](mailto:info@planetarium-erkath.de)



Klassen 5 bis 7 – Veranstaltung in der Schule

## MobilitätsCheck in der Schule – der klimafreundlichen Mobilität auf der Spur

Ein Fünftel des in Deutschland ausgestoßenen Kohlendioxids wird durch den Verkehr verursacht. Kinder und Jugendliche sollten daher frühzeitig klimafreundliche Mobilitätsformen kennen lernen und sich mit diesen auseinandersetzen. Beim MobilitätsCheck erkunden Schüler die Bedingungen vor Ort im Hinblick auf klimafreundliche Mobilität: Gibt es an der Schule einen Fahrradabstellraum? Führen Radwege zur Schule? Fährt der Bus auch regelmäßig? Diesen und ähnlichen Fragen gehen die Schüler aktiv nach. Sie erfahren dabei, dass ihr Handeln Einfluss sowohl auf das Klima, als auch auf die Bedingungen für klimafreundliches Verhalten hat und werden ermutigt, selbst aktiv zu werden.

**Dauer:** je 90 Minuten

**Anbieter:** Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Düsseldorf,  
Heinz-Schmöle-Straße 17, 40227 Düsseldorf, [www.vz-nrw.de](http://www.vz-nrw.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Ewa Westermann-Schutzki/Katrin Staben  
Telefon 0211.71 06 49 75, E-Mail: [duesseldorf.umwelt@vz-nrw.de](mailto:duesseldorf.umwelt@vz-nrw.de)

Klassen 5 bis 13 – Veranstaltung in der Schule

## Klimaexpedition – Bilder aus dem All

Aus der Perspektive des Weltalls erleben und begreifen die Teilnehmer der Germanwatch-Klimaexpedition die Auswirkungen des Klimawandels tagesaktuell. Faszinierende Satellitenbilder machen im Vergleich mit früheren Aufnahmen Klimaveränderungen und globale Zusammenhänge sichtbar. Umweltpädagogen erklären Ursachen und Folgen des Klimawandels. Mit den Schülern diskutieren sie, wie jeder Einzelne in seinem Lebensumfeld zum Klimaschutz beitragen kann. Die Germanwatch-Klimaexpedition ist seit 2005 ein anerkanntes Projekt der von der UN-Generalversammlung für die Jahre 2005 bis 2014 ausgerufenen Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Weitere Informationen unter [www.germanwatch.org/Klimaexpedition](http://www.germanwatch.org/Klimaexpedition)

**Dauer:** 90 Minuten

für zwei Klassen nacheinander im selben Unterrichtsraum

**Anbieter:** Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf/Germanwatch/Eine-Welt-Netz NRW

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0234/949 01 41, E-Mail: [info@geoscopia.de](mailto:info@geoscopia.de)



Klassen 5 bis 13 – Außerschulischer Lernort

## Plus-Energie-Haus

Das Plus-Energie-Haus des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) steht bis Montag, 4. Oktober, im Ehrenhof an der Inselstraße. Es erwirtschaftet mehr Energie als es verbraucht. Unter dem Motto „Klimaschutz in R(h)einkultur“ informiert die Bundesregierung mit einer Ausstellung, Beratungsangeboten und facettenreichen Veranstaltungen über zukunftsweisende Möglichkeiten des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens und steht allen Besuchern offen. Montags können die Räumlichkeiten für ganztägige Veranstaltungen gemietet werden. Außerdem ist die Buchung einer Vormittags- oder Abendveranstaltung, mit oder ohne Fachvortrag, von Dienstag bis Sonntag möglich. Kostenfreie allgemeine Führungen finden dienstags bis sonntags in der Zeit von 11 bis 18 Uhr statt und können auf spezielle Interessensgruppen zugeschnitten werden. Neben Klassenexkursionen sind auch Sitzungen des Kollegiums denkbar.

**Dauer:** unterschiedlich

**Ort:** Ehrenhof/Joseph-Beuys-Ufer

**Anbieter:** Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)  
in Zusammenarbeit mit der Landeshauptstadt Düsseldorf

**Anmeldung/Terminabsprache:** Hanna Yabroudi, Öko-Zentrum NRW GmbH in Hamm, Telefon 02381.30 22 086, Fax: 02381.30 22 030, E-Mail: yabroudi@oekozentrum-nrw.de

Klassen 6 bis 12 – Veranstaltung in der Schule

## Theaterpilotprojekt „Prima Klima“

Der Theaterworkshop „Prima Klima“ setzt sich spielerisch und kreativ mit dem Thema Klimawandel und den eigenen Visionen und Utopien – lokal und global – auseinander. Die Teilnehmer bearbeiten eigenes Wissen und bisherige Erfahrungen zum Klimawandel und seinen Folgen. Anhand von Übungen, Rollenspielen und Diskussionen werden die komplexen Probleme aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet. Hauptziel des Workshops ist es, die Teilnehmer für das Thema Klimawandel zu sensibilisieren und sie damit zur kreativen Auseinandersetzung rund um die Frage, wie sieht mein persönlicher Beitrag zum Klimaschutz aus, anzuregen.

Ansatz: Die Jugendlichen erproben in selbstentwickelten Situationen zu den Themen Energie, Verkehr, Ernährung, Konsum, Heizung, Abfall etc. mit unterschiedlichen Rollenverteilungen neue Handlungsansätze, die danach in der Gruppe reflektiert werden. Theaterpädagogische Prozesse bringen Menschen in Beziehung zu sich selbst und in die Interaktion mit anderen – und dies auf verbaler, emotionaler und körperlicher Ebene und machen so Grundmuster sozialen Lebens experimentell, spielerisch und künstlerisch erfahrbar.

**Dauer:** 1, 2 oder 3 Tage, jeder Tag im Umfang von 6 Unterrichtsstunden, Raum: Aula oder Turnhalle

**Anzahl der Teilnehmer:** 20 - 30 Jugendliche, pädagogische Begleitung durch 1 bis 2 Lehrer

**Anbieter:** Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf in Zusammenarbeit mit dem Jungen Schauspielhaus, Schauspieler, Regisseur und Theaterpädagoge Bassam Ghazi und Theaterkünstlerin und Theaterpädagogin Leda Ivanova, Münsterstr.446, 40470 Düsseldorf, [www.junges-schauspielhaus.de](http://www.junges-schauspielhaus.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Leda Ivanova, Telefon 0221.48 48 352, Mobil 0157.71 80 49 74, E-Mail: [netzwerk.odysseus@web.de](mailto:netzwerk.odysseus@web.de)



Klasse 9 bis 13, einige Angebote ab Klasse 6 – Veranstaltung in der Schule

## Zum Unterricht nach Afrika

Globales Lernen und Klimaschutz als Lehrplanthema. Projekte des Vereins „Lernen Helfen Leben LHL“ in Afrika sind gerade unter Aspekten des Klimaschutzes aktuelle Themen:

- Regenwaldschutz und Aufforstung im Kongo
- Nigeria: Die Stadt Düsseldorf unterstützt mit der Klimaabgabe die Anschaffung holzsparender Öfen
- Madagaskar: Erosion im abgeholzten Paradies. Trotzdem: Solarbrunnen, Dorfentwicklung und Aufforstung
- Einführung in den Kongo – Geografie – Geschichte
- Einführung in das Thema Regenwald allgemein
- Haupthindernisse beim Erhalt der Naturschätze im Kongo – darunter internationale Verträge und illegale Abholzung
- Schutzmaßnahmen der Zivilgesellschaft
- Besuch bei den Flachlandgorillas im Kahuzie-Biega-Nationalpark

Bei einem Projekttag zum Thema „Regenwaldschutz“ können auch weitere Elemente (Film zu Gorillabesuch, Schutz der Berggorillas als Regenwaldschutz, Leben mit Pymäen) eingebracht werden. Auch die Frage „Was können wir hier tun?“ soll nicht zu kurz kommen. Möglicher Schwerpunkt: Haushaltsenergie (Kochen mit Holz, holzsparende Öfen, Solarkocher). Wir können bei einem Projekttag einen Solar- oder Holzsparofer in Aktion zeigen und z. B. heiße Würstchen zubereiten. Weitere Informationen: [www.entwicklungspolitische-baustelle.l-h-l.org](http://www.entwicklungspolitische-baustelle.l-h-l.org) und [http://www.kongo.l-h-l.org/?Info\\_Regenwald](http://www.kongo.l-h-l.org/?Info_Regenwald)

**Dauer:** mindestens 90 Minuten

**Anbieter:** Lernen Helfen Leben e.V., Postfach 260124, 40094 Düsseldorf, gefördert von der Stiftung Umwelt und Entwicklung NRW

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0211.31 26 08, E-Mail: [info@l-h-l.org](mailto:info@l-h-l.org)

Klassen 7 bis 10 – Veranstaltung in der Schule

## „Klima schützen kann jeder!“ – Klima schützen als Verbraucher

Wieso ist ein spritsparendes Auto klimafreundlicher? Warum hat Essen etwas mit Klimawandel zu tun? Warum ist das Ozonloch immer noch da? Warum ist der Standby-Modus vom Computer oder Fernseher schädlich fürs Klima? Und warum ist Recyclingpapier klimaschonend?

Wir bieten eine Unterrichtseinheit an, die diese und viele andere Fragen der Erfahrungswelt dieser Altersgruppe aufgreift. Wir erklären, wie Klimawandel funktioniert und was Jugendliche im Alltag für den Klimaschutz tun können. Ohne erhobenen Zeigefinger und mit Spaß an der Sache wird das komplexe Thema vermittelt.

**Dauer:** 90-120 Minuten

**Anbieter:** Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Düsseldorf, Heinz-Schmöle-Straße 17, 40227 Düsseldorf, [www.vz-nrw.de](http://www.vz-nrw.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Ewa Westermann-Schutzki/Katrin Staben  
Telefon 0211.71 06 49 75, E-Mail: [duesseldorf.umwelt@vz-nrw.de](mailto:duesseldorf.umwelt@vz-nrw.de)



Klassen 5 bis 13 – Außerschulischer Lernort

## Prima Klima für die Natur? Auswirkungen der Erderwärmung auf die großen Ökosysteme der Erde

Nach einer grundlegenden Einführung zum Thema Klima erleben die Schüler tropisches Klima in der Tropenhalle des Aquazoo und werden über das Klima in anderen Lebensräumen und Erdzeitaltern informiert. Ursachen und Auswirkungen der Erderwärmung auf die vorgestellten Ökosysteme werden besprochen und durch Schülerversuche begreifbar. Bei der anschließenden Diskussion geht es zum Beispiel um die Möglichkeit unseres Einflusses auf das globale Geschehen. Materialien werden vom Aquazoo gestellt.

**Dauer:** 90 Minuten

**Anbieter/Ort:** Aquazoo – Löbbecke Museum, Kaiserswerther Straße 380, 40474 Düsseldorf

**Anmeldung/Terminabsprache:** E-Mail: [paedagogik.aquazoo@duesseldorf.de](mailto:paedagogik.aquazoo@duesseldorf.de)

Klassen 7 bis 13 – Außerschulischer Lernort

## Klima und Ernährung – über die Vorzüge regionaler und saisonaler Versorgung

Was hat Ernährung mit Klima zu tun? Und was hat das Ganze eigentlich mit Ihnen zu tun? Mögen Sie gerne Vitaminbomben aus dem Süden? Versuchen Sie es doch mal mit der Obstwiese um die Ecke. Die Vorzüge frischer, regionaler und saisonaler Versorgung werden Sie im Garten und auf der Obstwiese von Haus Bürgel in Düsseldorfs größtem Naturschutzgebiet „Urdenbacher Kämpfe“ am eigenen Leib erfahren können.

**Dauer:** 120 bis 180 Minuten

**Anbieter/Ort:** Biologische Station Haus Bürgel, Stadt Düsseldorf – Kreis Mettmann, Urdenbacher Weg, 40789 Mohnheim am Rhein, [www.biostation-D-ME.de](http://www.biostation-D-ME.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Stefanie Egeling, Telefon 0211.99 61 212, Fax 0211.99 61 213, E-Mail: [info@biostation-D-ME.de](mailto:info@biostation-D-ME.de)

Klassen 7 bis 13 – Zu Gast an einer anderen Schule

## Wettbewerb „Müll trennen!“

Seit zehn Jahren führt das Geschwister-Scholl-Gymnasium eine Umwelt-Projektwoche in Jahrgangsstufe 6 durch, in deren Zentrum die Entstehung, Vermeidung und das Recycling von Müll steht. Engagierte Schüler betreiben seitdem den Wettbewerb „Müll trennen!“. Sie zeigen, wie die Klassen kontrolliert und wie mit Excel die drei besten Klassen ermittelt werden, die am Ende einen Preis erhalten. Durch dieses Projekt wird die Umwelt geschont und es werden jährlich 6.800 Euro gespart, von denen die Schule im Rahmen des „fiftyfifty“-Projekts der Stadt Düsseldorf 3.400 Euro zur Förderung der Umwelt und der Lernumgebung erhält. Das Projekt wird vorgestellt und ein Einblick in die Arbeit der Wettbewerbsjury vermittelt.

**Termin/Dauer:** Dienstag, 14. September 2010, 11 – 12 Uhr, 60 Minuten

**Anbieter:** Geschwister-Scholl-Gymnasium, Redinghovenstr. 41, 40225 Düsseldorf, [www.gsg-duesseldorf.de](http://www.gsg-duesseldorf.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0211.89-28210, E-Mail: [gy.redinghovenstr@duesseldorf.de](mailto:gy.redinghovenstr@duesseldorf.de)



Klassen 8 bis 13 – Veranstaltung in der Schule

## Vorträge zu Aspekten des Klimawandels

Angeboten werden PowerPoint-unterstützte Vorträge, die als Einführungsveranstaltung oder zur Vertiefung schon im Unterricht behandelte Themen genutzt werden können:

- Wetter/Klima
- Daten und Fakten zum Klimawandel
- Folgen des Klimawandels
- Welternährung in Zeiten des Klimawandels
- Auswirkungen des Klimawandels auf die Artenvielfalt
- Weniger ist mehr! Konsum in Zeiten des Klimawandels
- Energieeffizienz
- Alternative Energien
- Mobilität im Klimawandel
- Kernenergie als Klimaretter?

**Dauer:** 45 bis 90 Minuten, mittwochs und freitags buchbar

**Anbieter:** Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf,  
Düsseldorfer Netzwerk „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0211.89-25051, E-Mail: Klaus.Kurtz@duesseldorf.de

Klassen 8 bis 13 – Veranstaltung in der Schule

## Klimaschutz in Düsseldorf – Initiativen und Aktionen in der Landeshauptstadt

Die Stadt Düsseldorf hat 2008 das Klimaschutzprogramm „Die Schöpfung bewahren – 30 Initiativen für den Klimaschutz in Düsseldorf“ verabschiedet. Mit diesem Programm wurde das Ziel verknüpft innerhalb von 5 Jahren 10 Prozent der Kohlendioxid-Emissionen zu reduzieren. Dieses Ziel kann nur unter Beteiligung aller Sektoren wie Verkehr, Industrie und den privaten Haushalten in der Stadt gelingen. Ein umfangreiches Maßnahmenpaket wird derzeit umgesetzt. Der Vortrag geht unter anderem auf folgende Schwerpunktthemen ein:

- energetische Gebäudesanierung im städtischen Bereich
- Förderprogramm „Klimafreundliches Wohnen in Düsseldorf“
- hoher energetischer Standard bei Neubauprojekten
- Solarkataster Düsseldorf – mehr Fotovoltaik auf privaten Dächern
- Bürgersolaranlagen auf städtischen Dächern
- Energiesparberatung bei einkommensschwachen Haushalten
- Energieeffiziente Straßenbeleuchtung
- klimafreundliche Stadtplanung
- mobil ja, aber mit weniger Abgasen
- Öffentlichkeitsarbeit

**Dauer:** 90 Minuten

**Anbieter:** Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf, Brinckmannstraße 7, 40225 Düsseldorf,  
www.duesseldorf.de/umweltamt

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0211.89-25037, E-Mail: stefan.wenzel@duesseldorf.de



Klassen 9 bis 13 – Veranstaltung in der Schule

## Wie wohnen wir jetzt und in Zukunft? Klimafreundliche Gebäude

Etwa 25 Prozent des gesamten Energiebedarfes werden im privaten Bereich verbraucht – beispielsweise für warme Räume, warmes Wasser und technische Geräte. Ob zu Hause oder schon bald in der eigenen ersten Wohnung – Kenntnisse über das eigene Wohnumfeld und das Nutzerverhalten sind wesentlich für einen bewussten Umgang mit Wärme und Strom. So können auch die Mietnebenkosten – die sogenannte zweite Miete – spürbar gesenkt werden. In Vorträgen werden die Themen „Energieeffizienz von Gebäuden“ und „Nutzung alternativer Energien“ anhand von Praxisbeispielen vorgestellt.

**Dauer:** 45 – 60 Minuten

**Anbieter:** Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf, Serviceagentur Altbausanierung SAGA, Brinckmannstraße 7, 40225 Düsseldorf, [www.duesseldorf.de/umweltamt](http://www.duesseldorf.de/umweltamt)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0211.89-25051, E-Mail: [Ricarda.Sahl@duesseldorf.de](mailto:Ricarda.Sahl@duesseldorf.de)

Klassen 9 bis 13 – Zu Gast an einer anderen Schule

## Das erste Schulgebäude nach Passivhausstandard

Der Neubau der Lore-Lorentz-Schule wurde im Passivhausstandard errichtet, das heißt, durch eine besonders gut wärmegeämmte Gebäudehülle und eine mechanische Lüftungsanlage, die über einen Wärmetauscher die Wärmeenergie der Abluft auf die angesaugte Außenluft überträgt, weist das Gebäude einen besonders niedrigen Heizenergiebedarf auf. Die Fundamentplatte des Kellers steht auf einer 20 Zentimeter dicken Dämmschicht.

**Dauer:** 60 Minuten

**Anbieter/Ort:** Lore-Lorentz-Schule, Schlossallee 14, 40229 Düsseldorf, [www.lore-lorentz-schule.de](http://www.lore-lorentz-schule.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** E-Mail: [reinhard.kuretzky@duesseldorf.de](mailto:reinhard.kuretzky@duesseldorf.de)



Klassen 9 bis 13 – Außerschulischer Lernort

## Klima und Menschheitsentwicklung

Ein kompliziertes Zusammenspiel von Faktoren sorgt dafür, dass auf dem Planeten Erde überhaupt Leben, in der Form wie wir es kennen möglich ist. Ein wichtiger Faktor ist das Klima. In der modernen Paläoanthropologie gewinnen Forschungsansätze immer größere Bedeutung, die Hypothesen zur Evolutionsökologie des Menschen und seine Ausbreitungsgeschichte in Abhängigkeit von Klima- und Lebensraumveränderungen untersuchen. Das evolutionäre Prinzip der „Anpassung“/„Angepasstheit“ verdeutlicht die starke Verbindung zwischen Evolution und Umwelt. Dies wird in der Dauerausstellung am Beispiel des aufrechten Gangs und am Beispiel des „Aussterben“ des Neanderthalers verdeutlicht. Mit der kulturellen Entwicklung des Menschen, insbesondere durch die Nutzung von Feuer und durch den Wandel von aneignender zur produzierender Wirtschaftsweise, greift der Mensch zunehmend und nachhaltig in die Umwelt ein. Inzwischen beeinflusst er dadurch auch das Klima. Im zweiten Teil der Führung vertiefen wir diesen Aspekt, um am Ende zusammenzutragen, was wir heute selbst tun können.

**Dauer/Termine:** Führung durch die Dauerausstellung und Gespräch, 60 bis 90 Minuten, dienstags bis freitags von 10 – 17 Uhr

**Anbieter/Ort:** Neanderthal Museum, Talstraße 300, 40822 Mettmann, [www.neanderthal.de](http://www.neanderthal.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 02104.97 97 15, Fax 02104.97 97 24, E-Mail: [fuehrung@neanderthal.de](mailto:fuehrung@neanderthal.de)

Klassen 10 bis 13 – Außerschulischer Lernort

## Hochwasser in Zeiten des Klimawandels – jedes Jahr und immer öfter?

Gezeigt wird ein PowerPoint-Vortrag mit folgenden Inhalten:

- Typischer Jahresverlauf des Rheinhochwassers bei Düsseldorf
- Hochwasser der kleinen Zuflüsse aus dem Niederbergischen (Beispiel Düssel)
- Klimatische und für die Region auch topografische Ursachen des Hochwassers
- Hochwasser – Schaden oder Segen für die Natur?
- Artenreichtum der Rheinauen bei Düsseldorf
- Anpassungen an den Klimawandel/Umgang mit dem Hochwasser
- Renaturierung von Fließgewässern, zum Beispiel die geplante Deichöffnung in der Urdenbacher Kämpe als Modell für NRW
- Ausklang: Ästhetik des Hochwassers

Option: Kurzfilm, 5 Minuten, über einen Hubschrauberflug während des Winter-Hochwassers 1995 zwischen Leverkusen-Hitdorf und Düsseldorf-Himmelgeist.

**Technische Anforderungen:** Beamer, Laptop mit Windows Office 2000 (Powerpoint) oder aktueller (kann evtl. mitgebracht werden)

**Dauer/Termine:** 30 – 35 Minuten, Termine: Dienstag, 14. und 21. September, Donnerstag, 16. September, jeweils 10 Uhr, eventuell für mehrere Klassen gleichzeitig

**Anbieter:** Biologische Station Haus Bürgel, Stadt Düsseldorf – Kreis Mettmann, Urdenbacher Weg, 40789 Mohnheim am Rhein, [www.biostation-D-ME.de](http://www.biostation-D-ME.de)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Holger Pieren (Dipl.-Geograph, stellvertretender Leiter), Telefon 0211.99 61 212, Fax 0211.99 61 213, E-Mail: [info@biostation-D-ME.de](mailto:info@biostation-D-ME.de)



## 2. Kinofilme zum Thema Klimawandel

**Dienstag, 14. September** ab 10 Uhr, empfohlen ab 14 Jahren

### Die 4. Revolution – Energy Autonomy

Doku, D 2010-06-25

100 Prozent erneuerbare Energien, 100 Prozent unabhängig von fossilen Brennstoffen,  
100 Prozent klimaneutral – brandaktueller Dokumentarfilm, der zeigt, dass dieses Ziel erreichbar ist.

**Mittwoch, 15. September** ab 10 Uhr, empfohlen ab 12 Jahren

### Watership down – Unten am Fluss

GB 1978

Trickfilmabenteuer um eine Gruppe Wildkaninchen, in dem auch die Zerstörung der Natur  
und rücksichtsloses Verhalten der Menschen thematisiert wird.

**Freitag, 17. September** ab 10 Uhr, empfohlen ab 8 Jahren

### Unsere Erde

Doku, GB/D/USA 2007

Vom Überlebenskampf dreier Tierfamilien, die eng mit dem Klimawandel verknüpft ist –  
Eisbären, Elefanten und Buckelwale spüren bereits heute die Folgen steigender Temperaturen.  
Gedreht wurde in 26 Ländern.

**Dienstag, 21. September** ab 10 Uhr, empfohlen ab 8 Jahren

### Wall-E. Der letzte räumt die Erde auf

USA 2008

Witziger zivilisationskritischer Animationsfilm – Ein kleiner Roboter räumt seit 700 Jahren  
die verdreckte Erde auf.

**Mittwoch, 22. September** ab 10 Uhr, empfohlen ab 14 Jahren

### Eine unbequeme Wahrheit

Doku, USA 2006

Der oskarprämierte Doku-Klassiker des ehemaligen US-Vizepräsidenten Al Gore über die  
globale Erwärmung.

**Freitag, 24. September** ab 10 Uhr, empfohlen ab 14 Jahren

### The day after tomorrow

USA 2004

Roland Emmerichs Actionfilm über ein aus den Fugen geratenes Erdklima.

**Termin/Eignung:** siehe Film

**Anbieter:** Umweltamt in Zusammenarbeit mit Filmmuseum/Black Box der Landeshauptstadt Düsseldorf,  
Schulstraße 4, 40213 Düsseldorf, [www.duesseldorf.de/kultur/filmmuseum/](http://www.duesseldorf.de/kultur/filmmuseum/)

**Anmeldung/Terminabsprache:** Telefon 0211.89-9 47 30, [karin.woyke@duesseldorf.de](mailto:karin.woyke@duesseldorf.de)



## 3. Unterrichtsmaterialien zu Klimawandel/Klimaschutz

Das Umweltamt stellt Düsseldorfer Schulen kostenlos folgende Materialien für den Einsatz im Unterricht zur Verfügung. Im Rahmen der Jugendklimawochen erhält jede Schule automatisch Musterexemplare zugesandt.

### Primarstufe

- Unterrichtseinheiten des Bundesumweltministeriums (DIN A4-Heft mit dem Titel „Klimawandel“ – **Klassensätze erhältlich**)
- „Eisbär, Dr. Ping und die Freunde der Erde“, Buch, Hörspiel-CD und Playback-CD zum Klima-Musical, BUND und Kontakte-Musikverlag. Mit diesen Materialien kann das Musical mit Schülern zur Aufführung gebracht werden. **Wenige Exemplare – nur auf Bestellung beim Umweltamt.**

Im Frühjahr hat das Umweltamt allen Grund- und Förderschulen das Buch von Joachim Lerch und Ute Löwenberg „Die kleinen Klimaforscher“ kostenlos zugesandt.

### Sekundarstufe I + II

- Landeshauptstadt Düsseldorf: Klimabericht 2009 (Broschüre – **Klassensätze erhältlich**)
- Verbraucherzentrale und Germanwatch: Globaler Klimawandel (Broschüre 2010)
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW: „Klarkommen mit dem Klimawandel“ (Ordner mit Unterrichtseinheiten, CD und Folien 2010)
- Allianz Umweltstiftung: „Klimawandel“ und „Klimaschutz“ (zwei Broschüren 2008 und 2010, jeweils mit CD)
- NRW-Kampagne „Heiße Zeiten“: „Konsumensch“ (Broschüre 2010 – **Klassensätze erhältlich**)
- Unterrichtseinheiten des Bundesumweltministeriums (DIN A4-Heft mit dem Titel „Klimaschutz und Klimapolitik“ – **Klassensätze erhältlich**)
- Christoph Buchal/Christian-Dietrich Schönwiese: „Klima. Die Erde und ihre Atmosphäre im Wandel der Zeiten“, Broschüre 2010.

Im Frühjahr hat das Umweltamt den Sekundarstufenschulen Band 125 der Reihe „Was ist was?“ zum Klima kostenlos zugeschickt.

### Sekundarstufe II

- Sven Harmeling: „Globaler Klimawandel“, Diercke Spezial, Westermann Verlag
- Mut zur Nachhaltigkeit“: Sechs Unterrichtsmodule zur Buchreihe, Forum für Verantwortung. **Umfangreiches Material, nur Ausleihe.**

Bestellung weiterer Exemplare über [umweltamt@duesseldorf.de](mailto:umweltamt@duesseldorf.de) oder Telefon 0211.49 49 49 (solange der Vorrat reicht), oder direkt beim Herausgeber



## 4. Städtisches Förderprogramm auch für Klimaprojekte

Klimaprojekt geplant, aber noch nicht finanziert? Projekte, die dem Klimaschutz zugute kommen, können über das städtische Programm zur Förderung von Umweltprojekten Zuschüsse beantragen. Es lohnt sich, mit dem Umweltamt zu sprechen, das Tipps, Informationsmaterialien, pädagogische und nicht zuletzt die finanzielle Unterstützung anbieten und Chancen für eine Förderung abschätzen kann. Zögern Sie nicht, sich beim Umweltamt frühzeitig Anregungen zu holen!

Noch für die Jugendklimawochen lassen sich Mittel aus dem Teilprogramm „**Mach was draus!**“ beantragen. „**Mach was draus!**“ ist extra für die schnelle und unbürokratische Hilfe mit bis zu 150 Euro konzipiert. Das Umweltamt entscheidet in der Regel innerhalb von maximal zwei Wochen.

Das Verfahren ist unkompliziert: In dem Antragsschreiben (es wird kein Formular benötigt) bitte einfach so konkret wie möglich erläutern, wofür und in welcher Höhe Projektzuschüsse benötigt werden. Und beachten, dass der Antrag vor der Realisierung von Projekten/dem Kauf von Materialien erfolgen und der Zuwendungsbescheid abgewartet werden muss.

Anträge bitte adressieren an das  
**Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf**  
Stichwort „**Mach was draus!**“ – Klima  
**Brinckmannstraße 7**  
**40225 Düsseldorf**

oder eine E-Mail an [umweltprojektfoerderung@duesseldorf.de](mailto:umweltprojektfoerderung@duesseldorf.de) schreiben.  
Auskünfte und Tipps gibt es unter Telefon 0211.89-25003 bei Ernst Schramm.  
Einsendeschluss ist in diesem Jahr der 30. September.

Das Umweltamt ist gespannt auf Ihr Klimaprojekt!

Es gibt zwei weitere Teilprogramme, die allerdings einen ausführlicheren Antrag erfordern und längere Planungszeiten mit sich bringen. Dafür geht es hier um mehr Geld:

- Die **große Umweltprojektförderung** deckt Förderbedarfe bis hin zu einigen tausend Euro ab.
- Der **Umweltpreis der Landeshauptstadt**, dotiert mit 2.500 Euro, wird für außergewöhnliche (bereits realisierte) Umweltprojekte verliehen.

Anträge, Bewerbungen und Vorschläge zu Umweltpreis und großer Umweltprojektförderung gehen ebenfalls an das Umweltamt. Das sammelt die Anträge/Bewerbungen, schreibt Stellungnahmen und legt sie – nach dem Ende der Einsendefrist – der Jury Umweltprojektförderung und dem Ausschuss für Umweltschutz zur Entscheidung vor. Die Entscheidung fällt voraussichtlich Anfang nächsten Jahres. Hierzu empfiehlt sich auf jeden Fall ein vorheriges Telefonat mit dem Umweltamt, Telefon 0211.89-25003.

Diese Ausführungen und Angebote wurden auf Recyclingpapier mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ gedruckt.