

Planungsübersicht

Gymnasium Allermöhe

Stand: 25.10.2012

Als generelle Ziele hat sich unsere Schule *Gymnasium Allermöhe* die Reduzierung ihrer CO₂-Emissionen auf minus 25 % bis 2020 in Bezug auf das Jahr 2007 sowie den Erwerb von Handlungskompetenzen in der gesamten Schulgemeinschaft zum Thema Klimaschutz gesetzt. Indikatoren hierfür sind a) der Anteil der Reduzierung an CO₂-Emissionen pro Jahr sowie b) verschiedene maßnahmenorientierte Indikatoren im pädagogischen Feld.

Für Strom, Heizenergie und Wasser haben wir gemeinsame Zähler mit der Nachbarschule, die teilweise die gleichen Gebäude nutzt. Bis auf Weiteres rechnen wir für unsere Schule mit einem Anteil von 50 % an den für die 7 Gebäude (A bis G) gemeinsam gemessenen Verbrauchswerten für Strom, Heizenergie und Wasser.

Ausgangslage

305.288 kg

CO₂-Emissionen im Jahr 2007 für Strom und Heizenergie (Wert aus der fifty/fifty-Prämienabrechnung mit 50 % Anteil berechnet)

Planungsziele

In der Tabelle sind die geplanten CO₂-Reduktionen aus allen Handlungsfeldern zusammengefasst.

Übersicht CO₂-Reduktionen			
Handlungsfeld	kurzfristig 2013	mittelfristig 2015	langfristig 2020
übergreifend	250 kg	600 kg	1.600 kg
Wärme	4.922 kg	14.060 kg	25.520 kg
Strom	2.020 kg	11.462 kg	24.050 kg
Abfall	4.633 kg	4.633 kg	9.266 kg
Beschaffung	87 kg	237 kg	387 kg
Ernährung	1.440 kg	2.385 kg	3.200 kg
Mobilität		3.300 kg	6.600 kg
Prognose nach Planung	13.352 kg 4,4%	36.677 kg 12,0%	70.623 kg 23,1%
Soll nach Reduktionspfad	34.851 kg 11,4%	45.560 kg 14,9%	70.515 kg 23,1%

Planungsübersicht

In dieser Übersicht stellen wir unsere Planungsziele zusammen. Für jedes Handlungsfeld werden nachfolgend die geplanten Maßnahmen mit den jeweiligen Zeitrahmen und Verantwortlichkeiten aufgeführt. Planungsziele zur CO2-Reduktion sind **fettgedruckt** in kg angegeben. Die Planungsziele für den Erwerb von Handlungskompetenzen sind an der Textform ohne kg-Angabe erkennbar.

Handlungsfeldübergreifender Bereich										
Unsere Ziele in diesem Bereich sind die Information, Sensibilisierung und Aktivierung der Schulgemeinschaft.										
Nr.	€	Maßnahme	Teilziel	Termin	Indikator	verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Planungsziele:		
								CO2-Reduktion und Handlungskompetenzen		
								kurzfristig 2013	mittelfristig 2015	langfristig 2020
Summe								250 kg	600 kg	1.600 kg
Ü1	□	Klima AG dauerhaft halten	Koordinierungssystem aufstellen und Durchführung anleiten	bis 2020	Sitzungen finden statt, neue Mitglieder kommen hinzu	Schulleiterin	Schulleitungsbeauftragter, Klima-AG	In der AG arbeiten Schüler, Lehrer und Eltern zielgerichtet zusammen.	In der AG arbeiten Schüler, Lehrer und Eltern zielgerichtet zusammen.	In der AG arbeiten Schüler, Lehrer und Eltern zielgerichtet zusammen.
Ü2	□	Umweltsprecher in allen Jahrgängen benennen	Umweltsprecher setzen Maßnahmen in ihrer Klasse um	sofort und zukünftig	Umweltsprecher erscheinen 2 bis 4 mal pro Schuljahr zur "Klimakonferenz"	Herr Conrad	Klassenlehrer, Tutoren	In jeder Klasse der Jahrgänge 5 bis 10 gibt es weiterhin jeweils 2 Umweltsprecher.	Ein Konzept für die Oberstufe wird entwickelt.	Es gibt in allen Jahrgängen Umweltsprecher.
Ü3	□	Projektwoche "Umwelt" im Jahrgang 8 weiter entwickeln	Vermittlung von Wissen und praktische Arbeit zum Thema "Umwelt- und Klimaschutz".	2013/14	Die Projektwoche findet regelmäßig statt. Fragebögen werden ausgefüllt und ausgewertet.	Herr Conrad	Jahrgangsteam, Mittelstufenkoordinator	Erster Durchgang 2012 hat stattgefunden, Evaluation bis März 2013.	Eine Sammlung bewährter Projekte wird zusammen gestellt	Die Projektwoche findet in jedem Jahr statt.
Ü4	□	Kurs "Umweltpraxis" in der Profileroberstufe einrichten	Vertiefte Vermittlung von Wissen und praktische Arbeit zum Thema Umwelt- u. Klimaschutz	Ende 2012	Der Kurs wird als Teil des Profils "System Erde-Mensch" angeboten.	Frau Lesser (OKO)	Herr Schwedas	Der Kurs wird angeboten, ausgewählt, durchgeführt und ausgewertet.	Evaluation des ersten Durchgangs, ggf. Veränderungen	Der Kurs läuft mit bewährten Inhalten, Methoden und Projekten.
Ü5	□	Umweltsprecher in den Jahrgängen 5 - 8 ausbilden	Pilotphase 2013	2015	In jedem Schuljahr findet ein Ausbildungstag statt.	Herr Conrad	Herr Conrad	1. Ausbildungstag im Frühjahr 2013 als Pilotprojekt zunächst in der Schule.	Ausbildungstag am Schuljahresanfang möglichst an einem außerschulischen Lernort.	Umweltsprecher aus den Jahrgängen 5 bis 8 werden regelmäßig ausgebildet.
Ü6	□	Bäume pflanzen	Konzept entwickeln, auf dem Schulgelände, auf anderen Grundstücken	schrittweise ab 2013	Einige Bäume auf dem Schulgelände, Viele Bäume auf anderen Grundstücken	Herr Conrad	Fachbereich NaWi Frau Böttcher, Herr Stein	50 Kg	200 Kg	1.000 Kg
Ü7	□	Teilnahme bei "Plant for the Planet" Akademien	weiter Botschafter für Klimagerechtigkeit ausbilden	15 Kinder haben schon teilgenommen, Termine bietet der Veranstalter an.	Anzahl der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler	Herr Conrad	Schülerinnen und Schüler aus den Klassenstufen 5 und 6	Teilnehmer und Teilnehmerinnen halten Vorträge und sind als Experten einsetzbar.	Neue Teilnehmer und Teilnehmerinnen halten Vorträge und sind als Experten einsetzbar.	Neue Teilnehmer und Teilnehmerinnen halten Vorträge und sind als Experten einsetzbar.
Ü8	□	Klima- und Umweltschutz auf der Schulhomepage darstellen	Der Klimaschutzplan wird auf der Schulhomepage veröffentlicht.	2012	Der Klimaschutzplan ist auf der Schulhomepage veröffentlicht.	Herr Zielberg	Herr Conrad Klima-AG	Der Klimaschutzplan ist auf der Schulhomepage öffentlich sichtbar.	Weitere Informationen und Projekte werden hinzugefügt.	Der Bereich wird regelmäßig gepflegt und aktualisiert.
Ü9	□	Übersicht mit Beiträgen der Fächer zum Aufgabengebiet "Umwelterziehung"	Konkretisierungen der verschiedenen Unterrichtsfächer sammeln.	2014	Ein nach Fächern und Jahrgängen gegliederter Plan liegt den Fachkonferenzen vor.	Herr Conrad	Fachkonferenzen beschließen über Verbindlichkeiten.	Konkretisierungen werden gesammelt.	Übersicht liegt vor, Verbindlichkeiten werden diskutiert.	Verbindlichkeiten sind beschlossen oder verworfen.
Ü10	□	Schoolranger	Müllverursacher und Energieverschwender aufspüren	2013/14	weniger Müll in öffentlichen Bereichen sichtbar, Stromverbrauch sinkt	Herr Kunze	Jahrgang S1	200 Kg	400 Kg	600 Kg

Handlungsfeld Wärme

Unsere Ziele im Bereich Wärme sind die Reduzierung des Heizenergieverbrauchs und ein verantwortungsvoller Umgang aller Nutzer der Schule mit der Heizungsanlage.

Nr.	Maßnahme	Teilziel	Termin	Indikator	verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Planungsziele: CO2-Reduktion und Handlungskompetenzen		
							kurzfristig 2013	mittelfristig 2015	langfristig 2020
Summe							4.922 kg	14.060 kg	25.520 kg
W1	<input type="checkbox"/> Elektronische Thermostatventile probeweise einbauen	zunächst in 3 Klassen zur Probe	2012/13	Temperaturaufzeichnung mit Thermologger Befragung der Nutzer	Kilian und Stefan Makswit	Kilian und Stefan Makswit, Hausmeister Herr Bachmann	650 Kg	1.300 Kg	2.600 Kg
W2	<input type="checkbox"/> Sonnenschutzfolien an der Südseite anbringen	probeweise an den Fenstern von einigen Räumen anbringen	2012/13	Nutzerzufriedenheit Heizkosteneinsparung	Frau von Boor	Frau von Boor	72 Kg	360 Kg	720 Kg
W3	<input type="checkbox"/> Lüftungssystem gleichwertig zum Stoßlüften finden.	Fensterlüfter mit Wärmerückgewinnung, probeweise zunächst in wenigen Räumen	2015	CO2 Messungen Nutzerzufriedenheit Heizkosteneinsparung	Herr Zielberg	Fachfirma	1.200 Kg	2.400 Kg	7.200 Kg
W4	<input type="checkbox"/> Temperaturabsenkung in öffentlichen Bereichen	Thermometer anbringen und ablesen, zusätzliche Kontrollmessungen	sofort	Thermometeranzeige, Schüler schreiben Messprotokolle	Herr Conrad	Klasse 8b Klasse 9a S3 Physikkurs	3.000 Kg	4.000 Kg	5.000 Kg
W5	<input type="checkbox"/> Hinweisschilder zum bewussten Umgang mit Wärme	kurz Stoßlüften, sonst Fenster geschlossen, Thermostatventile richtig eingestellt	2013	Befragung, Auflistung Frau Maruschke	Kerstin Thom	Kunstunterricht, Umweltsprecher, Frau Maruschke	In allen Klasserräumen, Kursräumen und Fachräumen	zusätzlich in Sporthallen und öffentlichen Räumen	in allen Räumen
W6	<input type="checkbox"/> Eine neue Heizungssteuerung wird eingebaut.	Bessere Steuerung einzelner Heizkreise	2013	Die Anlage wird erfolgreich in Betrieb genommen	Hausmeister Herr Bachmann	Fachfirma, erst nach Abschluss der Ausschreibung bekannt.	Der Auftrag ist ausgeschrieben, Termin steht noch nicht fest.	5.000 Kg	8.000 Kg
W7	<input type="checkbox"/> Außenaufnahmen mit einer Wärmebildkamera	Öffnungen und Wärmebrücken finden	Winter 2012/13	gedruckte Wärmebilder veröffentlicht auf der Schulhomepage	Herr Conrad	Kamera vom LI ausleihen, Auswertung im Physikunterricht	Aufnahmen von allen Fassaden sind vorhanden	ggf. jährlich wiederholen	ggf. zusätzliche Dämmung z.B. in Heizkörpernischen
W8	<input type="checkbox"/> Abdichten von Öffnungen, zusätzliche Dämmung von Wärmebrücken	vorher Aufspüren durch Wärmebilder	2014/15	Vergleich der Wärmebilder	Herr Conrad	Hausmeister, Technik-AG, Umweltprojekt z.B. Jg. 8 oder 9	Kg	1.000 Kg	2.000 Kg

□ **Handlungsfeld Strom**

Unsere Ziele im Bereich Strom sind die Reduzierung des Stromverbrauchs und intensivere Nutzung von hauseigenen regenerativen Energien.

Nr.	Maßnahme	Teilziel	Termin	Indikator	verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Planungsziele: CO2-Reduktion und Handlungskompetenzen		
							kurzfristig 2013	mittelfristig 2015	langfristig 2020
Summe							2.020 kg	11.462 kg	24.050 kg
S1	□ Einzelne Lampen gezielt still legen	im 2. Stock umgesetzt	2012/13	Stromkosteneinsparung, Anschaffungskostenreduzierung	Hausmeister Herr Bachmann	Hausmeister, Klima-AG	500 Kg	800 Kg	2.000 Kg
S2	□ Sonnenschutzfolien an der Südseite anbringen	im 2. Stock umgesetzt	2012/13	Nutzerzufriedenheit Stromkosteneinsparung	Schulleiterin	Frau von Boor	70 Kg	210 Kg	700 Kg
S3	□ Hinweisschilder zur Lichtabschaltung in Klassenräumen	beim Verlassen der Klasse wird das Licht ausgeschaltet	2013	Befragung, Checkliste von Frau Maruschke beim Kontrollgang nachmittags	Kerstin Thom	Kunstunterricht Umweltsprecher Herr Bachmann	in allen Klassenräumen, Kursräumen und Fachräumen	in allen Räumen	1.000 Kg
S4	□ Smartboards, PCs und andere Geräte standbyfrei schalten	Sofortmaßnahme	Ende 2012	abschaltbare Steckdosen zwischengeschaltet	Hausmeister Herr Bachmann	Lehrerkollegium	1.000 Kg	5.000 Kg	10.000 Kg
S5	□ Lichtschaltung vereinfachen, evtl. mehr Lichtkreise oder Dämmerungsschalter	Bei der Studiobühne begonnen, als nächstes im Forum, danach evtl. Cafeteria.	2013	Nutzerzufriedenheit Stromkosteneinsparung Sicherheitsbestimmungen eingehalten	Herr Kunze	Hausmeister Herr Bachmann	300 Kg	500 Kg	800 Kg
S6	□ Energie sparende Geräte anschaffen	LED-Beamer testen LED-Röhren testen	2013	Benutzerbuch auswerten	Herr Conrad	Fachbereich Physik, ausgewählte, kleine Lerngruppen	20kg	500 Kg	1.500 Kg
S7	□ Stromverbrauch reduzieren	Beleuchtung in Fluren und Treppenhäusern steuern mit Präsenz- und Helligkeitsmeldern	2013	Nutzerzufriedenheit Stromkosteneinsparung Sicherheitsbestimmungen eingehalten	Hausmeister Herr Bachmann	Fachfirma	1000kg	2.000 Kg	3.000 Kg
S8	□ Erweiterung der Photovoltaikanlage	zusätzlich 8 Module entsprechend ca. 1,8 kWp	2014	Einspeisezähler zeigt an	Hausmeister Herr Bachmann	Fachfirma	Kg	972 Kg	800 Kg
S9	□ Nutzungsanleitungen für technische Anlagen	Fehlbedienung vermeiden	Ende 2012	Stromkosteneinsparung, Stromrechnung	Hausmeister Herr Bachmann	Hausmeister Herr Bachmann	50 Kg	100 Kg	150 Kg
S10	□ Windrad aufbauen	zunächst klein 1,5kWp später größer ca. 5 kWp 1200 VL Stunden	2014	Einspeisezähler zeigt an	Herr Conrad	Herr Conrad	Kg	1.080 Kg	3.600 Kg
S11	□ Halogen-Bühnenscheinwerfer durch LED Leuchten ersetzen	Vorrangige Nutzung der jetzt schon vorhandenen LED-Scheinwerfer	sofort	Bühnenaufbau bei Musik- und Theaterveranstaltungen	Herr Zielberg	Fachbereich Musik Fachbereich Theater	100 Kg	300 Kg	500 Kg

Handlungsfeld Abfall

Unser Ziele im Bereich Abfall sind Abfallvermeidung, getrennte Sammlung der Abfälle und die Verringerung der Restmüllmenge.

Nr.	Maßnahme	Teilziel	Termin	Indikator	verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Planungsziele CO2-Reduktion und Handlungskompetenzen		
							kurzfristig 2013	mittelfristig 2015	langfristig 2020
Summe							4.633 kg	4.633 kg	9.266 kg
A1	<input type="checkbox"/> Wertstoffe in allen Klassenräumen getrennt sammeln	4 statt 5 Restmüllcontainer	2013	Abfallrechnung	Hausmeister Herr Bachmann	Hausmeister PIA Gruppe	4.633 kg	4.633 kg	9.266 kg
A2	<input type="checkbox"/> Wertstoffe in der Cafeteria und in Fachräumen getrennt sammeln.	4 statt 5 Restmüllcontainer	2013	Abfallrechnung	Hausmeister Herr Bachmann	Hausmeister PIA Gruppe	siehe oben	siehe oben	siehe oben
A3	<input type="checkbox"/> Altpapier zuverlässiger von Restmüll trennen	3 statt 4 Restmüllcontainer, 3 statt 2 Papiercontainer	2013	Abfallrechnungen	Herr Conrad	Reinigungspersonal Umweltsprecher Klima AG	siehe oben	siehe oben	siehe oben
A4	<input type="checkbox"/> Gemischte Abfälle mit ausgewählten Gruppen modellhaft sortieren	Restmüllmenge verringern, Verhaltensübung	Ende 2012	Abfallrechnungen	Herr Conrad	Technik AG., Con, Motivierte Kollegen	siehe oben	siehe oben	siehe oben
A5	<input type="checkbox"/> Projekt im Jg 5 zum sparsamen Umgang mit Arbeitsmaterial	Schüler sensibilisieren	2013/14	Abfallsichtung	Abteilungsleiter Jg. 5-7 Herr Hanig	Klassenlehrer 5	In den 5. Klassen findet sich weniger Arbeitsmaterial als Abfall in den Abfalltonnen.	In den 5. bis 7. Klassen findet sich weniger Arbeitsmaterial als Abfall in den Abfalltonnen.	In allen Klassen findet sich weniger Arbeitsmaterial als Abfall in den Abfalltonnen.
A6	<input type="checkbox"/> Programmierung eines Abfall Sortier Quiz für die Schule	Vorbild : "EVS Abfallquiz" vorläufig nutzen.	2013	Das Quiz ist auf dem Schulnetz installiert und jederzeit benutzbar.	Herr Schuhmann	Informatikkurs S1	50 % der Klassen kennen das EVS Abfallquiz, das neue Quiz wird im Informatikkurs getestet.	Das neue Quiz ist auf allen Computern des Schulnetzes verfügbar.	Das Quiz ist verbessert und weiter entwickelt worden.
A7	<input type="checkbox"/> Projekte zum Recycling komplexer Produkte	Zerlegen alter PCs in Altmetall, Kunststoff und Elektronikschrott	ab sofort	Anzahl der zerlegten PCs	Herr Conrad	Technik AG, Klassen 7b, 7c	10 bis 20 zerlegte Computer, Verkauf von Altmetall	Versuche mit anderen Geräten, Recyclingfähiges Produktdesign in Kunstkursen	Verkauf von Altmetall und anderen Wertstoffen

Handlungsfeld Beschaffung

Unsere Ziele im Bereich Beschaffung sind die sparsame Verwendung von Rohstoffen und die Vermeidung unnötiger Kosten.

Nr.	Maßnahme	Teilziel	Termin	Indikator	verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Planungsziele		
							CO2-Reduktion und Handlungskompetenzen		
							kurzfristig 2013	mittelfristig 2015	langfristig 2020
Summe							87 kg	237 kg	387 kg
B1	<input type="checkbox"/> Sensor Wasserhähne zum Händewaschen	in einigen Toiletten im Haupthaus umgesetzt	2013/14	Wasserrechnung	Frau von Boor, Schulleitung	Fachfirma	Wasser sparen	Wasser sparen	Wasser sparen
B2	<input type="checkbox"/> sensorbetriebene Wasserspülung bei Urinalen	in einigen Toiletten im Haupthaus umgesetzt	2013/14	Wasserrechnung	Frau von Boor, Schulleitung	Fachfirma	Wasser sparen	Wasser sparen	Wasser sparen
B3	<input type="checkbox"/> Spülkästen deutlich beschriften (Stoppfunktion)	Die Stoppfunktion wird wieder häufiger genutzt	Ende 2012	Wasserrechnung	Onur Sözen, Richard Wagner	Oberstufenschüler	Die Stoppfunktion ist an allen Spülkästen wieder deutlich erkennbar	Die Stoppfunktion ist an allen Spülkästen deutlich erkennbar	Die Stoppfunktion ist an allen Spülkästen deutlich erkennbar
B4	Liste mit Klassengrößen im Kopierraum anbringen	überzählige Kopien für unbekannte Klassen vermeiden	Schuljahresanfang	Papierrechnungen	Sekretariat	Sekretariat	87 Kg	87 Kg	87 Kg
B5	Aufruf und Anleitung für beidseitiges Kopieren im Kopierraum anbringen	Papier einsparen	2013	Papierrechnungen	Schulleitung	Herr Conrad	10 kg	50 Kg	100 Kg
B6	Stärkere Nutzung papierfreier Kommunikation	Pilotprojekte finden, z.B. Einladungen, Protokolle, Elternbriefe	2013/14	Es werden weniger Blätter verteilt.	Schulgemeinschaft Datenschutzbeauftragter	Schulgemeinschaft	Akzeptanz und Datenschutz klären	100 Kg	200 Kg
B7	<input type="checkbox"/> Hinweisschilder an Druckern	weniger Toner verbrauchen	Ende 2012	Tonerrechnung, Herr Hanig	Kerstin Thom	Oberstufenschüler	PC - Drucker werden nur für einzelne Blätter genutzt.	Für größere Auflagen werden nur die Kopierer benutzt.	Für größere Auflagen werden nur die Kopierer benutzt, ggf. Nutzung elektronischer Medien.

□ Handlungsfeld Ernährung

Unser Ziel im Bereich Ernährung ist es, den Zusammenhang zwischen CO₂-Ausstoß und Ernährung zu verdeutlichen und Verhaltensänderungen herbeizuführen.

Nr.	Maßnahme	Teilziel	Termin	Indikator	verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Planungsziele: CO ₂ -Reduktion und Handlungskompetenzen		
							kurzfristig 2013	mittelfristig 2015	langfristig 2020
Summe							1.440 kg	2.385 kg	3.200 kg
E1	□ Umstellung der Versorgung mit warmen Essen (WakuWaku)	Probeessen in der Nachbarkantine	2013	höhere Akzeptanz innerhalb der Schulgemeinschaft	Herr Müller	Herr Müller	440 kg	885 kg	1.200 kg
E2	□ Ernährung und CO ₂ im Unterricht	Schüler kennen die Vorteile regionaler, saisonaler und pflanzlicher Lebensmittel	1. Halbjahr im Jahrgang 6	Senkung des Verbrauchs von tierischen Produkten	FL NaWi	Fachkollegium NaWi Klasse 6	1.000 Kg	1.500 Kg	2.000 Kg

□ **Handlungsfeld Mobilität**

Unser Ziel im Bereich Mobilität ist, bei Schulfahrten eine möglichst niedrige CO2 Bilanz zu erhalten.

Nr.	Maßnahme	Teilziel	Termin	Indikator	verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Planungsziele CO ₂ -Reduktion und Handlungskompetenzen		
							kurzfristig 2013	mittelfristig 2015	langfristig 2020
Summe							kg	3.300 kg	6.600 kg
M1	□ Vermeidung von Flugreisen bei den Studienreisen der Oberstufe	Alternative Verkehrsmittel oder Reiseziele finden, Angebote sammeln.	2015	Es finden weniger Flugreisen statt.	Schulleitung	Profilteams, Schülerrat, später Umweltsprecher der Oberstufe		2.000 Kg	4.000 Kg
M2	□ Fahrestrecken bei Klassenreisen und Tagesausflügen senken.	Eine Sammlung bewährter Reise- und Ausflugsziele in der näheren Umgebung zusammen stellen.	2015	Angebote aus der Sammlung werden angenommen, die Summe der Entfernungen wird kleiner.	Schulleitung	Klassenlehrer und Klassenlehrerinnen, Umweltsprecher, Schülerrat		1.000 Kg	2.000 Kg
M3	□ Fahrräder als Verkehrsmittel häufiger nutzen	Jede Klasse unternimmt mindestens einen Tagesausflug als Radtour	2014	Die Radtouren finden statt, alle Schüler verfügen über ein verkehrstüchtiges Fahrrad	Abteilungsleiter	Klassenlehrer und Klassenlehrerinnen, Fachbereich NaWi	Schüler erleben das Fahrrad als nützliches Verkehrsmittel	300 Kg	600 Kg