

# 2. UMWELTERKLÄRUNG

DER

GRAULESHOFSCHULE  
Aalen



 GRÜNER  
aal

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort des Oberbürgermeisters der Stadt Aalen .....</b>	<b>2</b>
<b>Vorwort des Schulleiters .....</b>	<b>3</b>
<b>I Die Grauleshofschule Aalen.....</b>	<b>4</b>
<b>II Die Umweltpolitik .....</b>	<b>10</b>
<b>III Umweltmanagementsystem .....</b>	<b>12</b>
<b>IV Curriculum der Grauleshofschule Aalen .....</b>	<b>41</b>
<b>V Umweltprogramm – Ausblick.....</b>	<b>54</b>
<b>VI Umweltprogramm – ZeitleisteAusblick .....</b>	<b>54</b>

## Vorwort des Bürgermeisters

---

Liebe Schülerinnen und Schüler, sehr geehrtes Kollegium, verehrte Eltern,

um unseren Kindern eine nachhaltige Zukunft sichern zu können, spielt sowohl die Vermittlung von Wissen als auch aktives Tun eine zentrale Rolle. Den Bildungseinrichtungen kommt dabei eine besondere Aufgabe zu, denn dort findet ein wichtiger Teil der Umwelterziehung und das Lehren von Nachhaltigkeit statt. Schülerinnen und Schülern werden durch eigenes Handeln, durch Untersuchungen und Entdeckungen bei der Durchführung von Projekten Einsichten und Einstellungen dazu gewinnen, die sie lebenslang begleiten werden. Genau hier setzt der "Grüne Aal" an.

So wurden in den letzten Jahren in beispielhafter Zusammenarbeit zwischen der Hochschule Aalen und der Stadtverwaltung erfolgreich acht Schulen und drei Jugendeinrichtungen mit dem "Grünen Aal" zertifiziert und es freut mich, dass sich mit der Grauleshofschule eine weitere Aalener Bildungseinrichtung zertifizieren lässt.

Das Umweltmanagementsystem "Grüner Aal" der Aalener Lokalen Agenda 21 wurde von der deutschen UNESCO-Kommission bereits mehrfach als Projekt im Rahmen der UNESCO-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung" ausgezeichnet, um nur eine der Auszeichnungen zu nennen, die der "Grüne Aal" Projekt zwischenzeitlich erhalten hat.

Auszeichnungen sind jedoch immer nur "Nebenprodukte" der eigentlichen Arbeit, die von den Projektbeteiligten erbracht wird. Der "Grüne Aal" ist Auszeichnung, Herausforderung und Verpflichtung zugleich und es gehört eine gehörige Portion Engagement der Akteure dazu, sich der Zertifizierung zu stellen. Mein Dank gilt daher allen Beteiligten und insbesondere den Lehrerinnen und Lehrern sowie dem Umweltteam der Grauleshofschule. Ich wünsche allen Beteiligten auf ihrem Weg in eine nachhaltige Zukunft weiterhin viel Erfolg und hoffe auf viele Nachahmer, die sich von der Grauleshofschule für diese Idee begeistern lassen und Nachhaltigkeit auch in ihrem Alltag vorleben.

Herzlichst Ihr



Thilo Rentschler  
Oberbürgermeister

## **Vorwort des Schulleiters**

---

Die Grauleshofschule erhielt ihren Namen vom ehemaligen Bauernhof der Familie Graule. Der Graule´s Hof, sowie die dazugehörige Gaststätte Grauleshof sind alte Aalener Institutionen. Die Tatsache, dass das heutige Wohngebiet Grauleshof ehemals landwirtschaftliche Nutzfläche war, legt einen Schwerpunkt auf ökologische Themen nahe.

Felder, Streuobstwiesen und der Wald sind in kurzen Entfernungen erreichbar. Der Taufbachlauf, sowie das Biotop des NABU am unteren Rand des Grauleshofwohngebiets bieten sich geradezu an, sich mit Wasser und seinen Bewohnern zu beschäftigen.

Im Einzugsgebiet der Grauleshofschule befinden sich fünf Kindergärten, die ähnliche Bedingungen haben. Mit Waldtagen werden dort schon Naturverbundenheit und Umweltschutzgedanken angebahnt. Für uns als Schule ist es daher nur selbstverständlich, die Kinder an diesen Anknüpfungspunkten abzuholen. Natur- und Umweltschutzthemen begleiten alle Schüler durch die gesamte Grundschulzeit curricular immer wieder.

Dass die Vorarbeit der Kindergärten Früchte trägt, ist an den Kindern deutlich zu erkennen. Die Elternhäuser tragen zudem unterstützend bei, so dass die ganze Schulgemeinschaft „an einem Strang zieht“. Man kann zweifellos sagen, dass der Umweltschutzgedanke heute in den Familien fest verankert ist.

Das besondere Anliegen der Schule zielt daher auf die weitere Entwicklung dieser Grundlagen ab. Unter dem Stichwort „Nachhaltigkeit“ möchten wir den Blick der Kinder – und somit auch deren Familien – auf eine Ökologie richten, die auf Zukunft hin ausgerichtet ist. An ausgewählten Beispielen soll deutlich werden, dass bestimmte Ressourcen nur endlich vorhanden sind und daher ein sinnvoller und verantwortlicher Umgang und Gebrauch damit notwendig ist.

Wichtig ist uns dabei, dass eine Einsicht in die Notwendigkeit induziert wird und die Bereitschaft zur Mitverantwortung erkennbar wird.

Unsere Welt gehört uns allen und alle sind dafür verantwortlich. Damit auch nachfolgende Generationen noch eine Umwelt haben, möchten wir im Rahmen unserer Möglichkeiten einen Beitrag dazu leisten.

Wolfgang Becker M.A.  
(Rektor)

# I Die Grauleshofschule Aalen

---

## Schulbeschreibung

Einzugsgebiet der Schule

## Lage der Gemeinde



ke-

Aalen ist eine Stadt im Osten Baden-Württembergs, etwa 70 km östlich von Stuttgart und 50 km nördlich von Ulm. Sie ist die Kreisstadt und die größte Stadt des Ostalbkreises sowie der gesamten Region Ostwürttemberg, in der sie ein Mittelzentrum bildet. Seit dem 1. April 1956 ist Aalen Große Kreisstadt. Mit einer Fläche von 146,63 km<sup>2</sup> ist Aalen flächenmäßig die siebtgrößte Stadt Baden-Württembergs und nach Stuttgart die zweitgrößte des Regierungsbezirks Stuttgart. Mit einer Einwohnerzahl von rund 66.000 liegt Aalen auf Platz 15 der Tabelle der bevölkerungsreichsten Städte Baden-Württembergs.

## Stadtgliederung



Die Grauleshof- Grundschule liegt im Osten der Stadt Aalen im Einzugsgebiet der Stadtteile Grauleshof, Pelzwasen und Taufbach.

In den 60er-Jahren war der Grauleshof das Hauptneubaubereich der Stadt Aalen und es war notwendig geworden, eine neue Grund-

schule zu errichten, da nicht mehr alle Kinder in die Schillerschule aufgenommen werden konnten.

So wurde nach dem Bau der Grauleshofschule 1970 festgelegt, dass alle Grundschüler südlich der Hegelstraße und die Kinder des Pelzwasens die Grauleshofschule besuchen. Die Schule steht in naturnaher Lage, am Rande von Obstwiesen und des Neubaugebietes Droste-Hülshoff-Weg.

Alle Kinder kommen zu Fuß zur Schule, die Pelzwasenkinder können durch das Taufbachtal auf einem Fußweg in ca. 15 Minuten die Schule erreichen.

Da das Einzugsgebiet der Grauleshofschule zu den Neubaugebieten der Stadt gehört (Oberer Grauleshof, Weiße Steige, Umgebung um die Schule), wohnen sehr viele Kinder in Einfamilienhäusern oder in Häusern mit Eigentumswohnungen. Dementsprechend gut ist das soziale Umfeld der Kinder. Die Grauleshofschule hat wenige Schüler/innen mit Migrationshintergrund, alle diese Schüler/innen sind in Deutschland geboren.

Eine weitere Schule im östlichen Stadtgebiet ist die Schillerschule, eine Grund- und Hauptschule und Ganztageschule. Sie liegt ca. 2 km nordwestlich der Grauleshofschule.

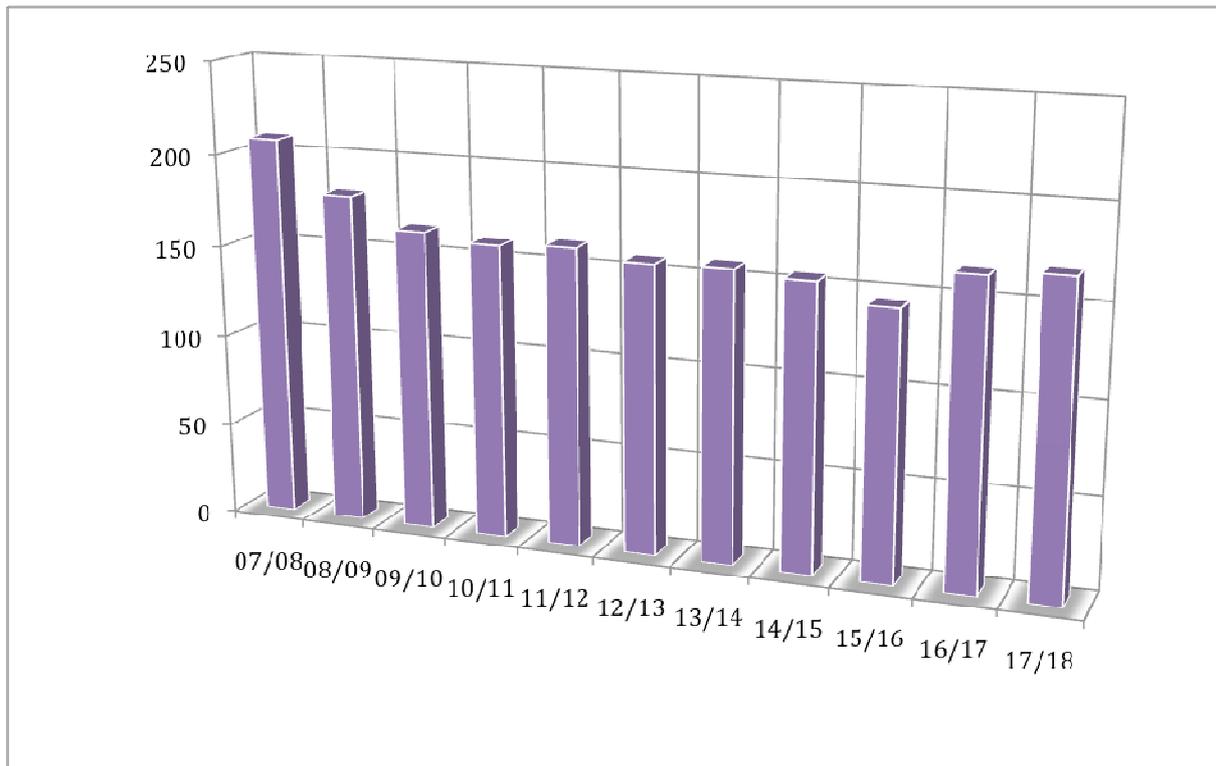
### **Schularten an dieser Schule**

Die Grauleshofschule ist eine reine Grundschule mit einer kleinen Gymnastikhalle. Sie ist ausgelegt für einen Schulbetrieb mit 8 Klassen in vier Jahrgängen.

### **Anzahl der Schüler**

Momentan befinden sich an der Grauleshofschule 163 Schüler. Dem Diagramm ist deutlich zu entnehmen, dass der Scheitelpunkt in Bezug auf die Schulgröße im Schuljahr 07/08 überschritten wurde. Während im Schuljahr 07/08 210 Kinder die Schule besuchten sind es nunmehr nur noch 163, was zur Folge hat, dass die frei gewordene Konrektorenstelle nicht wieder neu besetzt werden konnte.

Eine vollständige Zweizügigkeit ist bisher aber noch sichergestellt.



Die Anzahl der eingeschulter Kinder ist weiterhin relativ konstant, so dass die Schulgröße unverändert bleibt.

### Anzahl der Lehrkräfte

An der Grauleshofschule unterrichten z.Z. 8 Lehrerinnen und Lehrer in der Funktion als Klassenlehrer, zwei Personen als Fachlehrer, sowie ein Katechet und eine Referendarin.

### Anzahl des pädagogischen Personals

Als weitergehendes pädagogisches Personal befinden sich zwei Betreuerinnen für die Kernzeitenbetreuung an unserer Schule. Frau Simone Mahler und Frau Lilian Parraguez wurden durch die Gemeinde eingestellt und auch über die Gemeinde finanziert. Sie übernehmen für Kinder die Betreuung vor Unterrichtsbeginn ab 7.00 Uhr und nach Schulschluss bis 14.00 Uhr, um die Verlässlichkeit der Grundschule zu gewährleisten. Falls diese Betreuung von Eltern gewünscht wird, ist eine Anmeldung über das Rathaus und ein monatlicher Kostenbeitrag je nach Nutzungsumfang notwendig. Im Moment nehmen ca. 70 Kinder dieses Betreuungsangebot wahr.

Darüber hinaus bietet die Schule eine Hausaufgabenbetreuung von Montag bis Donnerstag, jeweils von 14.00 bis 15.00 Uhr an, die über das

Jugendhilfeprogramm finanziert wird. Frau Karin Morassi leitet diese Aufgabe.

Eine Ganztagesbetreuung nach Beendigung des Unterrichts wird von der in der Nachbarschaft gelegenen Einrichtung Aufwind angeboten. Die Organisation dieser Betreuung wird über den Trägerverein der Einrichtung abgewickelt. Zur Zeit wird dieses Angebot von ca. 28 Kindern der Schule in Anspruch genommen.

### **Anzahl des zusätzlich wirkenden Personals**

Neben dem Pflichtbereichen des Unterrichts existiert eine funktionierende, ehrenamtliche Lesepatenschaft, bei der z.Z. 6 Personen aktiv sind.

Weiterhin bestehen verschiedene AG Angebote, bei denen weitere vier Personen mitwirken.

In Kooperation mit der städtischen Musikschule sind nochmals zwei Musikschullehrer in der musikalischen Ausbildung tätig.

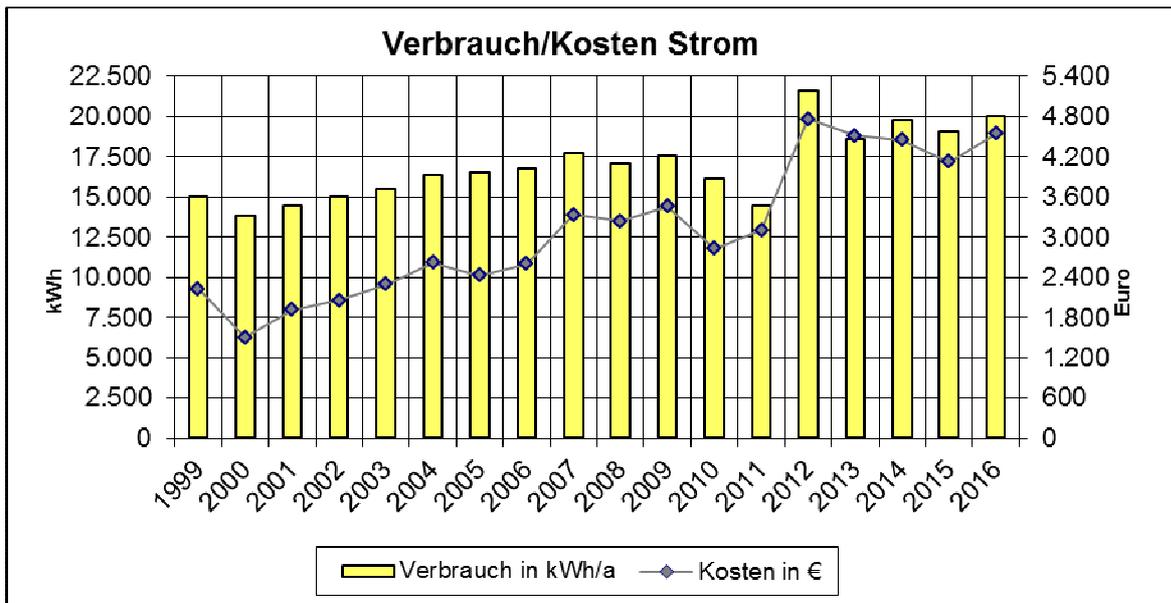
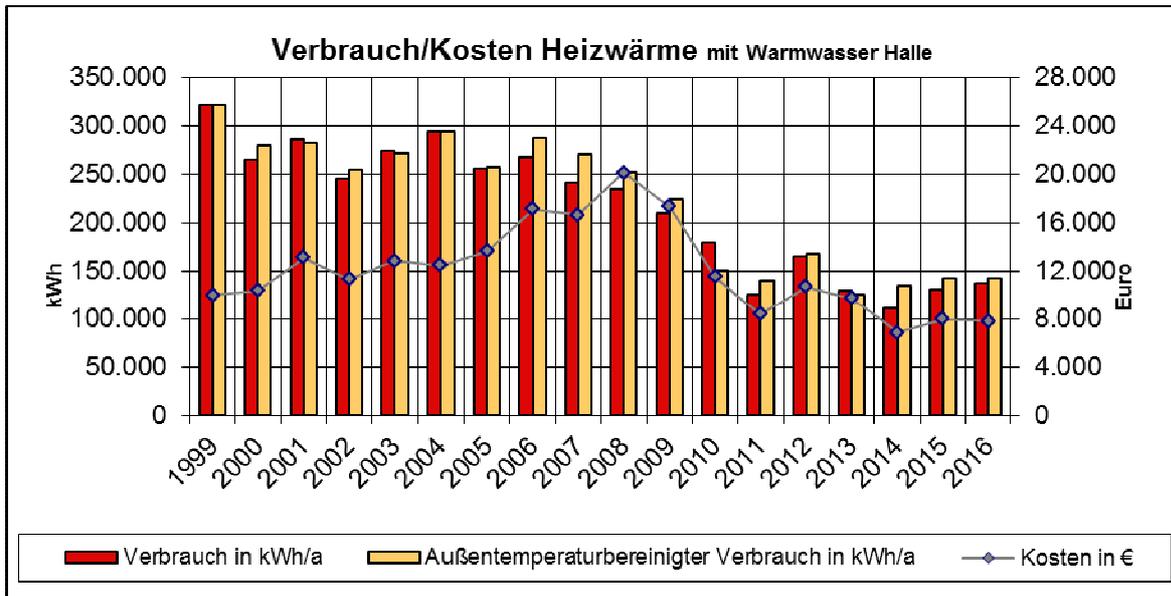
### **Umweltteam**

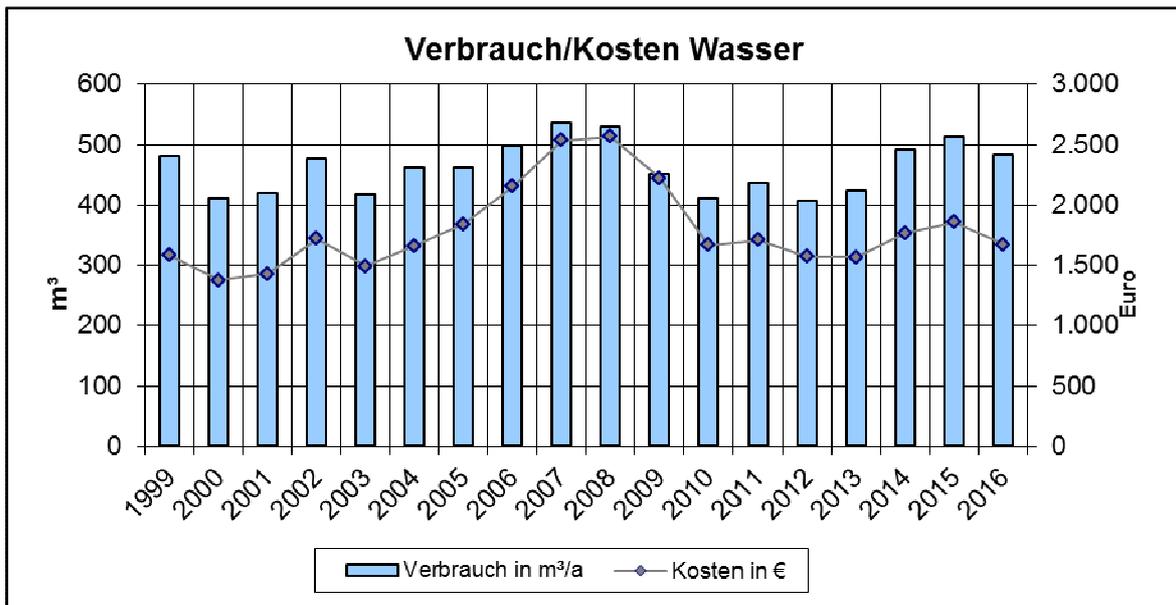
Das Umweltteam der Grauleshofschule setzt sich zusammen aus folgenden Personen:

- Wolfgang Becker M.A., Rektor
- Jutta Rexeisen-Werner, Lehrerin
- Gabi Tetzner, Lehrerin
- Heinz Stachel, Lehrer,
- Alexandar Beder, Hausmeister
- Martina König, Elternvertreterin
- Kirsten Seydelmann, Elternvertreterin

# Verbrauchs- und Kostenentwicklung Grauleshofschule

einschl. Gymnastikhalle, ohne Wohnhaus





Niederschlagswassergebühr seit 2010 eingeführt, hier nicht berücksichtigt

## Deutung der Diagramme

Die Kosten und der Verbrauch für Heizwärme ist in den vergangenen vier Jahren relativ stabil. Bei diesen Größen spielt die Anzahl der Schülerinnen und Schüler keine Rolle.

Ähnliche Aussagen können über die Kosten und den Verbrauch von Wasser getroffen werden. Hier wirkt sich die schwankende Schülerzahl offenbar messbar aus.

Erstaunlich ist jedoch, dass die Kosten und der Verbrauch bei Strom seit 2012 deutlich angestiegen sind und auch auf einem höheren Niveau relativ konstant verblieben sind. Aus schulischer Sicht lassen sich diese Zahlen nicht nachvollziehen. Da weder stromintensive Gerätschaften oder etwa neue Computer beschafft wurden, konnten wir diesem Phänomen noch nicht auf die Spur kommen.

## II Die Umweltpolitik

---

An der Grauleshofschule wird seit vielen Jahren an einer **nachhaltigen** Umwelterziehung gearbeitet. So ist es nahezu 100%ig selbstverständlich, dass alle Kinder ihr Pausenvesper und ihre Getränke in Vesperboxen und wiederbefüllbaren Flaschen dabei haben. Zudem sind in den meisten Klassen Getränke in Pfandflaschen vorhanden.

### Bisherige umweltschonende Maßnahmen:

- Energie:
- Zimmerlicht nach Verlassen des Raumes ausschalten
  - Stoßlüften in der kalten Jahreszeit
  - Hauseingangstüre beim Betreten des Gebäudes auch wieder schließen
  - Energiebewusster Umgang mit Kühlgeräten
  - Spülmaschine wird nur voll betrieben
  - Verbrauchsmaterialien werden sparsam verwendet
  - Wasser wird sparsam verwendet
- Abfall:
- Restmüll und Papier werden getrennt.
  - Restmüll auf dem Pausenhof wird in die entsprechenden Mülleimer entsorgt.
  - Druckerpatronen werden in einem aufgestellten Behälter gesammelt.
  - Neue Erstklässler erhalten eine GOA-Trinkflasche oder eine GOA-Vesperbox.
  - Papierhandtücher werden dem Restmüll zugeführt.
- Außenanlage:
- Aktiver Pausenhof mit vielfältigen Angeboten.
  - Installation einer Kletterwand an der Turnhallenaußenwand (Sponsoring durch Förderverein).
  - Ordnungsdienst säubert Pausenhof nach der großen Pause (immer wenig zu tun!).
- Sonstiges:
- Jährliche Flurputzete im Wohngebiet Grauleshof.

Nachfolgend sind die Piktogrammen der



in die durchgeführten Projekt eingefügt, um einen Querverweis zu den übergeordneten Zielen der BNE anzudeuten.



## III Umweltmanagementsystem

---

### **3.1 Durchgeführte Maßnahmen nach Einführung des des „Grünen Aals“ bis Sommer 2014**

Maßnahme	Zeitpunkt / Zeitraum	zuständig / durchgeführt
Vorstellung des „Grünen Aals“ in der GLK	Frühjahr 2011	Prof. Dr. Holzbour
Beratung und Abstimmung in der GLK	Juli 2011	alle Lehrer
Beratung und Abstimmung in der Schulkonferenz	Oktober 2011	alle Schulkonferenzteilnehmer
Bildung des Umweltteams	Oktober 2011	Schulleitung & Lehrer
Einführung des neuen Mülltrennungssystems	Oktober 2011	Lehrer & Schüler
Studentische Projektbegleitung der Hochschule Aalen	WS 2011/2012	6 Studierende
Bau des Schulgartens	April - Mai 2012	Stadt Aalen, Lehrer & Eltern
Studentische Projektbegleitung der Hochschule Aalen	SS 2012	5 Studierende
Installation einer neuen Decke und Lichtanlage in EG Bereich	August 2012	Stadt Aalen
Installation einer neuen Blockheizkraftanlage	Frühjahr / Sommer 2012	Stadt Aalen
Beschriftung aller Lichtschalter	Oktober 2012	Lehrer / Fr. Kaufmann
Theaterstück: Mats und die Wundersteine	Frühjahr 2013	Klasse 3b / Fr. Hübner
Einführung des Spieldienstes für Großspielgeräte	April 2013	Schüler (Klasse 4)
Installation einer neuen Decke und Lichtanlage in OG Bereich	August 2013	Stadt Aalen

### 3.2 Durchgeführte Maßnahmen nach Einführung des des „Grünen Aals“ ab Sommer 2014

Maßnahme	Zeitpunkt / Zeitraum	zuständig / durchgeführt
Installation der Schautafel für die Photovoltaikanlage auf dem Schulhausdach	April 2014	Sonnenwerkstatt
Arbeiten im Gartenjahr	03. – 10. 2014	Umerlt AG
Waldtage in den Klassen 1, 2 und 4	04. – 09. 2014	Fr. Hübner, Fr. Harsanyi, Fr. Haag, Fr. Nadler-Treuter, Fr. Schmauder, Fr. Rexeisen-Werner
Apfelwoche mit ernten der Streuobstwiese Saftherstellung Weitere Aktionen	September 2014	Ganze Schule
Kooperationsveranstaltung mit der Hochschule Aalen	April 2015	Hr. Becker, Fr. Tetzner
Bedeutung des Lebensraums Wald	Frühjahr 2015	Fr. Tetzner
Baumpflanzaktion	Frühjahr 2015	Klasse 3a und 3b
Wie sauer sind Süßigkeiten	Mai 2015	Explorhion (Fr. Gareis, Fr. Dellemann)
Aktionen rund ums Wasser	Sommer 2015	Fr. Tetzner
Teich: Lebewesen als Indikatoren für die Wasserqualität	Sommer 2015	Fr. Tetzner
Arbeiten im Gartenjahr	03. – 10. 2015	Umwelt AG
Kartoffel als regionales Produkt	Frühjahr bis Herbst 2015	Fr. Tetzner
Waldtage in den Klassen 1, 2, 3, 4	04. – 10.2015	Fr. Tetzner, Hr. Stachel, Fr. Haag, Hr. Steidle, Fr. Nadler-Treuter
Vermeidung von Kunststoffmüll (Weltmeere)	November 2015	BUND
Kastanienlaubsammelaktion (Kastanienminiermotte)	November 2015	SDW Kreisverband Ostalb
Arbeiten im Gartenjahr	03. – 10. 2016	Umwelt AG
Waldtage in den Klassen 1, 2 und 3	04. – 07.2016	Fr. Tetzner, Fr. Haag, Fr. Nadler-Treuter, Fr. schmauder, Fr. Harsanyi, Fr. Rexeisen-Werner
Nachhaltigkeitsprojekt: Alles Apfel oder was? (Videoproduktion)	Juli 2016	Fr. Tetzner, Hr. Becker

Apfelaktion mit ernten der Streuobstwiese Saftherstellung	September 2016	Ganze Schule
Elternbefragung zur Nachhaltigkeit des Grünen Aals	September 2016	Eltern der Schule, Hr. Becker
Regio TV: Upcycling	November 2016	Umwelt AG Fr. Tetzner
Regenmacher basteln	November 2016	Umwelt AG Fr. Tetzner
Basteln mit Papier im Umwelthaus	Dezember 2016	Umwelt AG Fr. Tetzner
Kooperationsveranstaltung mit der Hochschule Aalen	Oktober 2016	Hr. Becker
Baumpflanzaktion	März 2017	Umwelt AG
Samen für Schmetterlingswiese ausbringen	Mai 2017	Umwelt AG
Kartoffelaktionen	Mai 2017	Fr. Drejer / Klasse 3a

Adresse für das Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=Zaki-nr7Dws>



### **3.3 Der „Grüne Aal“ in der täglichen Unterrichtspraxis**

#### **Gemeinsame Aktionen aller Klassen**

Seit der Einführung des „Grünen Aals“ werden in allen Klassen der Grauleshofschule die Regeln für die Ordnungsdienste besonders genau befolgt. Wechselnde Schülergruppen achten darauf, dass das Licht beim Verlassen des Klassenzimmers oder an einem sonnigen Morgen ausgeschaltet wird. Ebenso sorgen weit geöffnete Fenster in den Pausen für gute Luft für die Schulstunden danach. Mülltrennung ist den Schülerinnen und Schülern inzwischen zur Selbstverständlichkeit geworden. Unser umsichtiger Hausmeister sorgt regelmäßig dafür, dass die Sammelgefäße stets neuen Müll aufnehmen können, ebenso achtet er darauf, dass in keinem Klassenzimmer ein Wasserhahn tropft.

Wasserverschwendung wird durch die in den Toiletten installierten Wasserhähne verhindert.

Die meisten Kinder kommen zu Fuß zur Schule, selbst wenn sie aus dem doch recht weit entfernten Wohngebiet Pflaumbach kommen.

#### **Rund um den Apfel - Projekttag bzw. „Apfeltage“ rund um den Apfel**

Bereits zweimal wurden in den vergangenen drei Jahren von allen Kindern der Grauleshofschule auf der angrenzenden Streuobstwiese gemeinsam Äpfel gesammelt. Am folgenden Tag wurde ein Teil davon auf dem Schulhof zu Apfelsaft „gemostet“ und die übrigen Äpfel dann in die Mosterei gebracht. Ein paar Tage später gab es dann Saft für alle in den Pausen.

Natürlich wurden auch leckere Koch- und Backrezepte mit Äpfeln ausprobiert, so dass es tagelang im ganzen Schulhaus verlockend roch. In Ergänzung zu den Apfelsorten unserer Streuobstwiese konnten die Schüler auch andere Apfelsorten kennen lernen, die von Eltern und Großeltern aus deren Gärten gestiftet wurden. Während sich die jüngeren Schüler mit den Teilen des Apfels beschäftigten, lasen die älteren Schüler Geschichten und lernten Redenarten rund um den Apfel kennen. Nachdem auch die Apfelernte und Vermarktung früher vorgestellt worden war, beißt jetzt so mancher Schüler vielleicht mit mehr Bedacht in den Apfel, der ihm nahezu täglich durch das Schulobstprogramm ganz selbstverständlich zur Verfügung steht.

## Der „Grüne Aal“ im Unterricht der Klassen 1 und 2

Gleich zu Beginn jedes Schuljahrs beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler jahreszeitlich bedingt mit Obst und Gemüse, das eine gesunde Grundlage unserer Ernährung darstellt. Kleine Texte und Kennübungen helfen dabei, die verschiedenen Obst- und Gemüsesorten kennenzulernen und zu unterscheiden. Beiträge des Religions- und Musikunterrichts lassen in den Kindern die Dankbarkeit für die Gaben wachsen und die Erkenntnis reifen, dass es nicht selbstverständlich ist, dass wir diese Lebensmittel so reichlich genießen können. Dabei ist es den Lehrerinnen und Lehrern auch wichtig, dass die Kinder den Verbrauch regionaler Produkte favorisieren.

Ein weiteres Herbstthema ist der Wald. Jede Klasse besucht regelmäßig das „Waldklassenzimmer“ auf dem Härtsfeld bei einem Waldtag. Aber auch im Klassenzimmer halten Blätter, Früchte und Rindenstücke Einzug. Kennübungen und Basteln mit Herbstmaterialien stehen in dieser Zeit auf dem täglichen Stundenplan.

Mit Beginn des neuen Jahres lernen die Schülerinnen und Schüler verschiedene Vogelarten kennen. Zunächst beobachten sie unsere Standvögel und wissen schon bald Bescheid über deren Schwierigkeiten im Winter und die Notwendigkeit, sie deshalb sinnvoll und verantwortungsbewusst zu unterstützen. Andererseits entwickeln die Kinder aber auch Respekt vor der Leistung der Zugvögel auf ihrem Weg in den Süden und zurück.

Mit dem Einzug des Frühlings beginnt es auch im Schulgarten und den Klassenzimmern zu blühen. Frühblüher, deren Zwiebeln im Herbst ausgelegt wurden, erfreuen nun unsere Augen und führen, ebenso wie z.B. der jetzt blühende Apfelbaum, die ständige Veränderung der Natur vor Augen.

Kurze Zeit später blüht es auch schon auf den Wiesen. Ständig kommen neue Blumensorten dazu. Die Kinder besuchen mit ihren Lehrerinnen und Lehrern die Wiesen, pflücken von den verschiedenen Sorten ein paar Blümchen und stellen sie dann in Schulhaus und Klassenzimmer in kleinen Vasen aus. Mit Hilfe weiterer Arbeitsblätter und eines Wiesenblumenbuches können sie allmählich schon einige Pflanzen bestimmen. Der Löwenzahn ist zudem eine ideale Pflanze, um deren Pflanzenteile bzgl. ihrer Funktionsweisen von Schülergruppen an Stationen untersucht werden können.

Aber nicht nur Pflanzen sondern auch viele verschiedene Tiere beherbergen unsere Wiesen. Ein „Wiesentiere-Hosentaschenbuch“ hilft bei deren Bestimmung bei einem Spaziergang. Exemplarisch werden Wurm, Marienkäfer, Ameise & Co. auch in kleinen Präsentationen der Klasse vorgestellt.

Zimmerpflanzen gedeihen nur bei guter Pflege am Fenster. Deshalb werden die Schülerinnen und Schüler dazu auch regelmäßig eingeteilt. Der Deutschunterricht ergänzt zudem das Wissen, dass Pflanzen zum Wachsen Licht, Wasser, Wärme und Sauerstoff brauchen.

Aber nicht nur Pflanzen brauchen unsere Fürsorge, auch für die Tiere, die wir uns als Haustiere halten, müssen wir Verantwortung übernehmen. Daher wird mit den Schülerinnen und Schülern genau besprochen, was ein Haustier wie Hund oder Hase brauchen und welche Kosten auf den Tierhalter zukommen. Auch der Zeitfaktor spielt eine wichtige Rolle. Erst dann sollte man sich für den Kauf des einen oder anderen Tieres entscheiden.

Was Kinder für eine gesunde Lebensführung brauchen, wird natürlich auch im Unterricht thematisiert. Für eine ausgewogene Ernährung sorgt z.B. das Pausenvesper, das in regelmäßigen Abständen von den Kindern gemeinsam zubereitet und eingenommen wird. Aber auch ausreichend Bewegung und die bewusste Pflege unseres Körpers z.B. beim Zähneputzen sorgen für dessen Gesunderhaltung.

Hier folgen nun die speziellen Berichte der Klassen 1a, 1b, 2a, 2b

## **Der „Grüne Aal“ im Unterricht der Klassen 3 und 4**

Ein wichtiger Teil unserer Ernährung wird durch das Getreide abgedeckt. So lernen die Schülerinnen und Schüler die heimischen Getreidearten und deren Verwendung kennen. Aber auch alte Getreidearten werden in letzter Zeit wiederentdeckt. Die Arbeit der Bauern, Müller und Bäcker in früherer und heutiger Zeit wird verglichen. Die Kinder ahmen spielerisch die alten Verarbeitungsformen des Getreides nach und begreifen schnell, wie mühsam diese Arbeit früher war. Durch die Beschäftigung mit dem Getreidekorn wird den Kindern zudem bewusst, wie gesund das Vollkornbrot ist.

Auch die Beschäftigung mit der Kartoffel ist ein Beitrag zur gesunden Ernährung. Nachdem im Frühjahr Kartoffeln gepflanzt und den Som-

mer über gepflegt wurden, ist es ein Höhepunkt, sie im Herbst zu ernten, zu verarbeiten und genussvoll zu verspeisen.

Beim Thema Wetter stehen natürlich zuerst die verschiedenen Faktoren, die das „Wetter“ ausmachen, im Vordergrund. Zunehmend werden aber auch die Wetterveränderungen und -katastrophen sowie der Klimawandel thematisiert. Das Ozonloch und seine Auswirkungen erfordern besonders bei Kindern den regelmäßigen und tiefgreifenden Schutz vor der Sonne. Auch für Kinder ist es wichtig zu wissen, dass das Wetter auf ihre körperliche Befindlichkeit Einfluss haben kann.

Feuer ist für Kinder ja so faszinierend, erfordert aber einen verantwortungsbewussten Umgang damit. Vorsicht beim Grillen, Feuer machen im Wald sowie richtiges Verhalten im Brandfall müssen nachhaltig thematisiert werden. Eindrucksvoll ist auch ein Besuch bei der örtlichen Feuerwehr. Viele Aufgaben der Feuerwehr sind den Kindern bekannt, andere, wie z.B. das Eingreifen bei Unfällen mit auslaufendem Benzin oder anderen Gefahrstoffen oder die Hilfe zum Schutz bei Überschwemmungen, lassen den Respekt der Kinder vor der Arbeit dieser Frauen und Männer schnell anwachsen.

Wasser ist kostbar und dabei doch so ungleich auf der Welt verteilt. Wir hier in Deutschland können den Wassermangel und das mühsame Beschaffen von Wasser nur an Hand von Berichten und Bildern nachvollziehen. In unseren Breiten fällt auf Grund des natürlichen Kreislaufs des Wassers regelmäßig Regen oder auch Schnee. Für alle Tätigkeiten, zu denen man Wasser braucht, steht uns immer genügend Wasser zur Verfügung – wenigstens im Moment noch. Aber auch bei uns könnte in absehbarer Zeit ein Umdenken erforderlich sein. Sparsamer Umgang mit dem Wasser und vor allem der Gewässerschutz sollten zu einer Selbstverständlichkeit werden. Auch an dieser Stelle ist ein Vorortbesuch in einer Kläranlage ein beeindruckendes Erlebnis, das auch zum Umdenken bei der einen oder anderen „Wassersünde“ beitragen kann.

Sauberes Wasser ist aber nicht nur für uns Menschen wichtig, sondern auch für die Lebewesen in Bach und Teich. Nachdem die Schülerinnen und Schüler verschiedene Tiere und Pflanzen kennengelernt haben, wird ihnen zudem verdeutlicht, dass ihr Vorkommen ein Indika-

tor für die Wasserqualität des jeweiligen Gewässers darstellt.

Wie bereits in den unteren Klassenstufen wird auch in den Klassen 3 und 4 über die Gesunderhaltung des Körpers gesprochen. Nachdem die Schülerinnen die Leistungen des Körpers kennen, werden sie natürlich verstehen welche Bedeutung gesundem Essen, ausreichender Bewegung, richtiger Atmung und Körperhaltung zu kommen. Das Vermeiden von Lärm, ein umsichtiges Verhalten zur Vermeidung von Unfällen, den Verzicht auf Drogen und das bewusste „Nein“-Sagen sind Themen, die in dieser Altersstufe jetzt mit den Kindern diskutiert werden.

Den Wald kennen und lieben unserer älteren Schüler bereits von den Waldtagen in den ersten beiden Klassen. Einige von ihnen haben auch an Baumpflanzaktionen auf dem Härtsfeld teilgenommen. „Ihre“ Bäume sind mit ihrem Namen gekennzeichnet und so kehren die Kinder des Öfteren mit ihren Eltern zurück, um sich vom Wohlergehen ihres Baumes zu überzeugen.

Selbstverständlich werden auch bei den älteren Kindern die Kennzeichen der einheimischen Bäume, deren Blätter und Früchte wiederholt und vertieft. Diese Kinder sind auch schon in der Lage mit technischen Geräten aus den Naturmaterialien kleine Kunstwerke entstehen zu lassen.

Dann aber werden mit den Schülerinnen und Schülern eindrücklich die Funktionen des Waldes - teilweise in Versuchen- erarbeitet: stabiles Klima, das Feuchtigkeit und Temperatur der Umgebung reguliert, Windschutz, Halt für den Waldboden durch die Wurzeln seiner Bäume, Säuberung von Luft und Wasser, Wasserspeicher, Sauerstofflieferant, Holzlieferant, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Erholungsraum für Menschen.

Doch dieses ökologische Gleichgewicht ist vielen Gefahren ausgesetzt: saurer Regen, Abholzungen, Baumsterben, Schädlinge. Aber auch die Rücksichtslosigkeit der Menschen hinterlässt ihre Spuren. Richtiges Verhalten im Wald ist daher ein wichtiges Thema.

Ein weiteres Augenmerk wird auf die Bedeutung der Moosschicht, der Farne und Pilze, aber auch auf die der Kleinstlebewesen, speziell der Ameisen gelenkt. Tiere und Pflanzen brauchen einander und leben auch voneinander. Jedes von ihnen erfüllt eine bestimmte Aufgabe für die Gemeinschaft. Ein Lebewesen kann nicht ohne andere Lebewesen

leben – was auch für uns Menschen gilt.

Wie schaffen es die Tiere, über den Winter zu kommen. Verhaltensweisen der Vögel wurden in den beiden ersten Klassen bereits erarbeitet. Nun lernen die Kinder noch zwischen Tieren in Winterruhe, Winterschlaf, Winterstarre, aber auch winteraktiven Tieren zu unterscheiden. Gerne werden solche Themen für Präsentationen von den Schülerinnen und Schülern aufgegriffen.

Noch einmal sind Pflanzen Thema im MNK-Unterricht: Wie vermehren sie sich eigentlich?

So verwandeln Stecklinge, Ausläufer, Ableger und Keimlinge ausgesäter Samen die Klassenzimmer in kleine Gärtnereien. Das Keimen wird täglich beobachtet und regelmäßig dokumentiert bis die stolzen Besitzer ihre Pflanzen dann mit nach Hause nehmen können.

In diesem Zusammenhang fließt häufig auch in den Unterricht mit ein, dass „moderne Erfindungen“ eigentlich oft bei den Pflanzen und Tieren abgeschaut sind: so haben z.B. Fallschirme, Propeller oder Klettverschlüsse ihre Vorbilder in der Pflanzenwelt.

Ein letztes großes Thema in der Grundschulzeit an der Grauleshofschule ist das Fahrrad. Die Schülerinnen und Schüler sollen nicht nur die Regeln und Schilder im Straßenverkehr kennen, sondern auch ihr Fahrrad sicher beherrschen. Schließlich sollen sie nach Abschluss ihrer Fahrradprüfung als stolze Teilnehmer am Straßenverkehr auf das Elterntaxi in der Regel verzichten.

Damit sie auch kleine Reparaturen an ihrem Fahrrad selbst vornehmen können, wurde die Kooperation mit einem Aalener Fahrradgeschäft initiiert.



## Gesunde Ernährung / Gemüsegesichter

Eine Einheit des Sprachbuches der Klasse 2 hat das Thema



„Gesunde Ernährung“ zum Inhalt. Aus diesem Grund wollten wir uns dieses Themas etwas genauer annehmen.

Zuerst wurde mit den Kindern erarbeitet, welche Früchte zum Obst, und welche zum Gemüse gehören.

In einer weiteren Stunde sollten die Kinder 3 Dinge aufschreiben, die sie sehr gerne zum Frühstück essen. Anhand dieser Aufschriebe wurde besprochen, welche Nahrungsmittel wohl eher zu „gesundem Essen“ oder zu „ungesundem Essen“ zählen. In einer Tabelle hielten wir das fest.

Anschließend wurden alle Vesperdosen der Kinder auf gesunden oder weniger gesunden Inhalt untersucht.

Am nächsten Tag bereitete die ganze Klasse gemeinsam bunte und gesunde Gemüsegesichter zu. Hierzu wurde von der Lehrerin folgendes besorgt: Gurken, Radieschen, Kresse, Cocktailtomaten, Karotten, rote und gelbe Paprika, blaue Weintrauben, Frischkäse und pro Kind eine Scheibe Vollkornbrot.

Zuerst wurden alle Zutaten gezeigt. Nachdem wir eine große Brotscheibe an die Tafel gemalt hatten, überlegten wir zusammen, was wie verwendet werden könnte (Bsp. Karotten als Augen - also Scheiben schneiden, Paprika als Mund - also Streifen schneiden usw.).



Danach wurden die Zutaten von den Schülern an Gruppentischen zer-  
kleinert. Jedes Kind bekam eine Brotscheibe, welche zunächst mit  
Frischkäse bestrichen wurde. Dann gestaltete jedes Kind sein eige-  
nes Gemüsegesicht.

Natürlich wurde jedes Kind mit seinem persönlichen Gemüsegesicht  
fotografiert.

Anschließend beschrieb jeder Schüler sein Gemüsegesicht im Ge-  
schichtenheft und malte seine belegte Brotscheibe entsprechend ab.  
Zum Schluss wurden die Gemüsegesichter mit großem Appetit ver-  
speist.



## Der „Grüne Aal“ im Unterricht der Klasse 3

Zur Erforschung des Lebensraums Bach und Teich bietet die Nähe der Grauleshofschule zum Taufbach und den Eisweihern bei der Musikschule ideale Voraussetzungen.

Zunächst erstellten die Schüler mit Hilfe von Bestimmungskarten Steckbriefe von Libellen-, Fliegen- und anderen Insektenlarven, Würmern, Wanzen, Käfern und Schnecken aus Bach und Teich. Danach stellten sie ihren Mitschülern das Aussehen, den Lebensraum und Besonderheiten ihres Tieres vor. Ein sehr informativer Film zeigte anschließend diese Lebewesen in ihrem Lebensraum in faszinierenden Bildern.



Bei einem Treffen mit Herrn Rieger und Herrn Pfeiffer vom BUND Aalen, die den Schülerinnen und Schülern den Zugang zum Naturschutzgebiet rund um die Eisweiher ermöglichten, sammelte dort eifrig eine Schülergruppe mit Keschern und Netzen möglichst viele dieser Tiere ein und setzten sie dann in wassergefüllte Schalen, während die andere Gruppe

dasselbe am Taufbach unternahm.

Anschließend wurden diese Tiere ausgiebig unter Lupen und Mikroskopen betrachtet und dabei aufgeregt diskutiert, um welche Tierart es sich handeln könnte. Manche Schüler erkannten dabei sogar das Tier wieder, das sie zu Beginn der Lerneinheit ihren Klassenkameraden präsentiert hatten. Die anfängliche Scheu vor diesen doch eher unbekanntem kleinen Lebewesen wich schnell der Neugier und Faszination.

In einer Liste wurde dann dokumentiert, welche Lebewesen den beiden Gruppen ins Netz gegangen waren. Gleichzeitig war das Vorkommen dieser Tiere ein Indikator für die Wasserqualität von Eisweiher und Taufbach: Köcherfliegenlarven, Eintagsfliegen und Strudelwürmer fühlen sich in mäßig bis kritisch belasteten Gewässern wohl.



Ein besonderer Höhepunkt der ersten Bachgruppe war die Entdeckung eines Frosches. Auch über dieses Tier, sowie über die Kröte und die Ente waren die Schülerinnen und Schüler im Unterricht durch Texte, Bilder, Arbeitsblätter und Filme informiert worden.

Aber auch die Pflanzenwelt kam bei dieser Einheit nicht zu kurz.

In Versuchen mit verschiedenen Wasserarten wurde die unterschiedliche Vermehrung von Wasserlinsen beobachtet. Die Abgabe von Sauerstoff-



bläschen an die Umgebung durch die Wasserpest faszinierte die Schüler immer wieder aufs Neue. Die leuchtenden Sumpfdotterblumen und Schwertlilien beeindruckten die Kinder am Eisweiher ebenso wie die großen Blätter der Seerosen und die hohen Schilfhalme.

Abgerundet wurde dieses Thema durch Arbeiten in Bildender Kunst: bunte Bilder von Enten und Seerosen umrahmten die Steckbriefe der Kleinlebewesen und die Fotos der Teichpflanzen.



# Umwelt- und Gesundheitsthemen im Anfangsunterricht der Grundschule an Beispielen

## Waldtag der Klasse 2 b im Frühjahr 2016

Beim Waldtag der Klasse 2b im Schuljahr 2016 wurden mehrere im Unterricht erarbeitete Inhalte mit praktischen Erlebnissen in der Natur ergänzt. Im Vorfeld



wurde das Thema Sinnesorgane und Gesunderhaltung der Sinnesorgane besprochen. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiteten zunächst im Lernzirkel, welche Sinne und Sinnesorgane es gibt. Es wurden Düfte erraten, ein Geräuschmemory bearbeitet, Säfte blind verkostet, Gegenstände ertastet und verschiedene Versu-

che zum Sehen durchgeführt. Anschließend erfuhr die Klasse in mehreren Unterrichtseinheiten die Funktion der Sinnesorgane. Die Gesunderhaltung der Ohren und Augen wurde thematisiert und anschließend exemplarisch beim Thema „Blinde Menschen“ der Ausfall eines Sinnesorgans besprochen. Schriftproben von Blindenschrift wurden ertastet und einzelne Buchstaben der Blindenschrift in Papier gedruckt. Im Waldklassenzimmer ging es dann um die Wahrnehmung von Waldpflanzen mit allen Sinnen. Auch hier wurde ertastet, gerochen, betrachtet und gelauscht.



Im Unterricht war die Klasse inzwischen beim Thema Wiese angelangt. Wiesenpflanzen wurden bestimmt, gepresst und damit gestaltet. In Gruppenarbeit informierten sich die Schüler über Wiesentiere. Sie holten dazu zu Hause und mit Unterstützung der Lehrkraft auch im Unterricht Informationen aus dem Internet und aus Büchern. Plakate zu Ameise,

Schmetterling, Regenwurm... wurden erstellt. Ein Schüler brachte eine Schmetterlingszucht (Distelfalter) mit in die Schule, sodass anschaulich die Entwicklung eines Schmetterlings verfolgt werden konnte. Im Waldklassenzimmer vertieften die Schülerinnen und Schüler ihr Wissen über Insekten, Würmer und andere kleine Lebewesen im Wald. Die Laubstreu wurde un-



tersucht, Fress- und Zersetzungsspuren gesucht und einzelne Tiere bestimmt und beobachtet.

Mit Blick auf den anstehenden Muttertag legten die Kinder in Gemeinschaftsarbeit Herzmandalas, die anschließend mit den Kindern fotografiert und den Müttern als Geschenk überreicht wurden.

### **Zahngesundheit der Klassen 1 im Frühjahr 2017**

Mit Wackelzahngeschichten stiegen wir in das Thema „Zahngesundheit“ ein. Das Gebissmodell der Schule fand im Anschluss schnell Interesse bei den Schülern. Daran erarbeiteten wir den Unterschied zwischen Milchgebiss und dem Gebiss der Erwachsenen. Verschiedene Zahntypen und deren Funktion wurden gefunden. Das Zahnmodell eines von Karies betroffenen Zahns war Anlass für



viele Zahnarztgeschichten der Kinder und führte hin auf das richtige Putzen der Zähne. Aus dem Kindergarten kannten die Schülerinnen und Schüler bereits Reime zum Zähneputzen, die wiederholt und weitergeführt wurden. Die KAI – Regel wurde besprochen und ein Zähneputzlied erarbeitet. Am Ernährungskreis wurden gesunde und weniger gesunde Lebensmittel gefunden und die Bedeutung von Zucker für das Entstehen von Karies erarbeitet.

Schließlich besuchte uns die Arbeitsgemeinschaft für Zahngesundheit. Dabei wurden den Schülerinnen und Schülern der richtige Umgang mit der Zahnbürste gezeigt, Fragen zum Zähneputzen und Zahnarztbesuch geklärt und anschließend gesunde Pausenspieße zubereitet und natürlich gemeinsam gegessen. Den Abschluss bildete ein Comic über einen Zahn, der nach dem Verzehr von reichlich Süßigkeiten keine Lust zum Zähneputzen hat und schließlich einen Albtraum hat. Nach dem Aufwachen hat er eine Reihe guter Vorsätze, damit er schön und gesund bleibt.



## Flurputzete

Einmal im Schuljahr ziehen alle Klassen los um auf Gehwegen und Straßen aufzuräumen und den Abfall einzusammeln den manche Mitmenschen gedankenlos einfach wegwerfen.

Geplant wird dies von der Stadt Aalen, die allen teilnehmenden Schulen, Vereinen usw. einen Bereich zuweist. In diesem Areal legen dann die Klassenlehrer die Straßen fest, in denen sie mit ihrer Klasse wieder für Sauberkeit sorgen wollen.

Ausgerüstet mit Leiterwagen, Müllsäcken, Gummihandschuhen, Eimern und Greifzangen geht es dann ans Werk. Die Kinder selbst bringen Eimer, Handschuhe und verschiedene Greifzangen schon von zuhause mit. Die Stadt Aalen stellt Müllsäcke und feste Handschuhe für alle, die keine eigenen dabei haben.



Bevor es dann losgeht gibt es noch einiges zu regeln.

An erster Stelle steht dabei: Wie verhalten wir uns auf der Straße? Aber auch darüber hinaus gibt es noch einiges zu organisieren: die Gruppen die zusammenarbeiten müssen eingeteilt werden und nicht zuletzt muss die Frage geklärt werden: Wer darf zuerst den Leiterwagen ziehen und wer ist die Ablösung?

Damit wir nicht den eingesammelten Müll die ganze Zeit herumtragen müssen, nehmen wir einen alten Leiterwagen von der Schule mit. Auf diesen Wagen kommen die großen Müllsäcke der Stadt und jeder Sammeltrupp kann im-



mer seine Eimer in diese Säcke ausleeren.



Dann startet die Aufräumaktion und alle sind mit Eifer dabei. Die Suche nach achtlos weggeworfenem Müll gleicht einer Schatzsuche. Jeder größere Fund wird in der Gruppe begutachtet und stolz den anderen gezeigt. Jeder will den Leiterwagen ziehen und alle wollen

einmal mit der langstieligen Greifzange die gefundenen Zigarettensammel, Papierfetzen, Plastiktüten und Dosen in die Eimer balancieren.

Aber nach einiger Zeit tauchen dann die ersten Fragen auf. Zunächst nach den gefundenen Gegenständen, dann aber immer öfter: Warum werfen die Leute das einfach weg?

Je voller die Müllsäcke auf dem Leiterwagen und je schwerer die Sammeleimer werden desto mehr erleben die Kinder, dass es kein Spaß ist wenn überall Abfall herumliegt und immer häufiger ist zu hören:

Das sieht doch nicht schön aus, wenn die alten Plastiktüten am Straßenrand liegen. An der kaputten Flasche kann man sich doch leicht schneiden.

Wenn wir dann am Ende der Runde mit voll beladenem Leiterwagen und ein wenig abgekämpft wieder in der Schule eintreffen sind die meisten doch etwas nachdenklich geworden: Es ist keine schöne Arbeit wenn andere Menschen das ganze Jahr bei jedem Wetter den Müll einsammeln müssen den jemand nur aus Bequemlichkeit einfach weggeworfen hat anstatt ihn in den nächsten Mülleimer zu stecken.



## Waldtag

Einführung und Verhaltensregeln  
Holzsammeln für das Lagerfeuer  
Feuer machen  
Tiere beobachten/suchen und erkennen  
Tipi bauen  
Riechen und Fühlen  
Würstchen grillen am Lagerfeuer

Der Waldtag ist nicht nur ein Erlebnistag für die Kinder, er soll ihnen auch ein wichtiges Stück unserer Umwelt nahe bringen.

Glücklicherweise hat sich eine Kollegin aus unserer Schule sehr intensiv in dieses Thema eingearbeitet, so dass wir mit ihrer Unterstützung schnell und unkompliziert für unsere Klassen einen solchen Tag organisieren können.

Startpunkt für unseren Ausflug in den Wald ist meist ein Wanderparkplatz auf dem Härtsfeld.

Je nach Unterstützung durch die Eltern der jeweiligen Klasse organisieren wir den Transport dorthin und den Rückweg zur Schule mit Hilfe von Fahrgemeinschaften oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Eine kleine, 20minütige Wanderung führt uns vom Parkplatz zu einer besonders für Kinder eingerichteten Waldlichtung. Schon auf dem Weg dorthin gibt es viel zu entdecken und viele Fragen zu beantworten: Was sind das für Blumen? Wie heißen diese Bäume? Kennt ihr den Vogel, der da singt?

Am Ziel angekommen, setzen wir uns erst zusammen und besprechen, wie man sich im Wald verhält. Dann geht es los, wir sammeln trockenes Holz für unser Lagerfeuer und richten gemeinsam die Feuerstelle her. Das Feuer zünden wir gleich an, denn es muss ganz herunterbrennen, damit eine schöne Glut zum Grillen entsteht.





Danach teilen wir uns auf in verschiedene Gruppen, die nacheinander die vorbereiteten Stationen durchlaufen.

### **Tiere beobachten / suchen**

Von einem kleinen Hochstand aus gilt es mit dem Fernglas die Tiere zu finden und zu identifizieren, die

zuvor im Dickicht versteckt wurden. Das ist oft gar nicht so einfach, da die Tiere durch Farbe und Verhalten sehr gut an ihre Umgebung angepasst sind.

### **Tipi bauen**

Mit den Materialien im Wald errichten wir ein kleines Tipi in dem man es sich richtig gemütlich machen kann.



### **Riechen und Fühlen**

Hier gilt es die verschiedenen Düfte zu erschnuppern, Formen und Oberflächen zu ertasten und herauszufinden, worum es sich bei den einzelnen Fundstücken handelt.

Ja und dann ist es endlich Zeit zum Grillen. Das Feuer ist heruntergebrannt und eine richtig gute Glut entstanden. Jetzt müssen nur noch Ruten zum Aufspießen der Würstchen besorgt werden und dann braucht es nur noch ein wenig Geduld bis ein toller Geruch zum Essen einlädt.

Ein ganzer Vormittag im Wald macht richtig Hunger.

Und natürlich, frisch gestärkt bleibt dann noch etwas Zeit zum Spielen und Herumtollen.

## **Waldtag der Klasse 2a (4. Mai 2016) - aus der Sicht der Kinder:**

Uns hat gefallen: am Lagerfeuer zu grillen und zu spielen, wir fanden toll das Tipi zu bauen. Was wir auch toll fanden, war die Tiere zu suchen. Wir bedanken uns bei Frau Nadler, Frau Tetzner und Herrn Treuter.

(Franziska, Johannes, Jona, Janina, Sophie, Baran und Marwin)

Uns hat das Spielen Spaß gemacht. Wir fanden das Lagerfeuer toll. Das Suchen der Tiere hat auch Spaß gemacht. Das Tipi bauen hat auch Spaß gemacht. Vielen Dank!

(Lena S., Emma, Lena W., Almina, Elia und Jannis)

Mit dem Bus kamen wir schnell zum Parkplatz im Wald. Dort war es ruhig und schön. Zuerst sammelten wir Holz für unser Lagerfeuer. Danach suchten wir vom Hochstand aus versteckte Tiere, bauten ein Tipi und grillten Würstchen. Am Ende wurden wir von den Eltern wieder am Waldparkplatz abgeholt.

(Bennet, Kaya, Mia, Leonidas, Michelle und Leni)

Nachdem die Apfelwoche im Herbst 2014 so ein Erfolg war, haben wir sie im Herbst 2016 wieder durchgeführt mit ähnlichen Schwerpunkten.

Der Unterricht in Hus, Deutsch, BK und Musik war fächerübergreifend. Alles drehte sich um den Apfel.



Im BK-Unterricht bastelten wir ein Apfel-Fensterbild mit einem Igel und einem Wurm, der aus einem Apfel schaut. In Musik sangen wir Apfelleder.

Den größten Raum nahm der Hus-Unterricht ein. Anhand von mitgebrachten Äpfeln lernten wir die verschiedenen Teile eines Apfels kennen und bestimmen. Als Hausaufgabe sollten verschiedene Apfelsorten, die man bei uns kaufen kann, aufgeschrieben werden. „Igitt!“, sagen viele Schüler, wenn sie in einen Apfel beißen und darin ein kleiner Wurm ist, doch dass sich aus diesem Wurm ein wunderschöner Schmetterling, der Apfelwickler wird, lernten wir auch. Apfelmus kochen war eine große Aktion, bei der auch Eltern mithalfen. Die Kinder brachten 2-3 Äpfel mit, die sie schälten und zerkleinerten. In mehreren kleineren Töpfen wurde dann Apfelmus gekocht. Dazu gab es dann noch „Berg und Tal“, das ist Eierkuchenteig auf dem Backblech gebacken, wobei sich der Teig dann so wölbt. Im Deutschunterricht schrieben wir die Vorgangsbeschreibung mit Bildern ins Geschichtenheft. Wir lasen die Geschichte „Der Apfel der Gesundheit“ und bildeten Wörter mit Apfel-.

Parallel dazu wurde auch im Religionsunterricht über Erntedank gesprochen.

Der Höhepunkt bildete dann aber wieder die Apfelernte mit allen Schülerinnen und Schülern der Grauleshofschole.



Der Schulchor stimmte mit 2 Liedern „Ich hol mir eine Leiter“ und „In einem kleinen Apfel“ die Aktion an, dann ging es auf die Streuobstwiese. Einige hatten Brocker mitgebracht, die Apfelbäume wurden geschüttelt und die Kinder sammelten mit ihren Eimern die Äpfel und füllten sie dann in Säcke.

Mit Sackkarren wurden die schweren Säcke dann zur Schule transportiert. Zwei Tage später kam schon der nächste Höhepunkt, die Äpfel wurden wieder gepresst. Herr Klement kam mit einer mobilen Saftpresse und zeigte immer klassenweise, wie aus den gesammelten Äpfeln Saft gewonnen wird. Die Äpfel wurden gewaschen und dann in den Schredder gefüllt. Die Kinder wurden aktiv beteiligt, indem sie die Kurbel drehten. Zum Schluss durfte jeder ein wenig frisch gepressten Apfelsaft trinken.



Die Apfelwoche hat auch diesmal wieder allen Schülerinnen und Schülern so gut gefallen, dass sie voraussichtlich in 2 Jahren wieder stattfinden wird.



## Aktivitäten der Umwelt-AG

Die Umwelt-AG gibt es an der Grauleshofschule bereits im dritten Jahr und erfreut sich bei den Schülerinnen und Schülern der dritten und vierten Klassen großer Beliebtheit.

Selbstverständlich orientieren sich die Aktivitäten dieser AG an den Jahreszeiten:

Im **Herbst** wurden Äpfel von der nahen Streuobstwiese gesammelt und damit viele leckere Rezepte ausprobiert: Apfelmus, Apfelwaffeln und Apfelsterne wurden noch in der Schulküche mit Begeisterung verspeist. Apfelmarmelade wurde in Gläser gefüllt, die mit selbstgemalten Etiketten und Stoff-Bast-Abdeckungen verziert wurden und so einen verlockenden Anblick boten. Das Basteln von Apfelmännchen verkürzte die Wartezeit beim Backen von Weihnachtsplätzchen.

Bereits zweimal wurde unsere Umwelt-AG von der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald für ihr Engagement im Kampf gegen die Kastanienminiermotte mit Urkunden und kleinen Geschenken für die Kinder ausgezeichnet. Auch dafür hatte es sich gelohnt, fleißig zu rechnen und eimerweise Säcke mit Kastanienlaub zu füllen.

Noch immer mahnen bunte Fußabdrücke auf den Wegen rund um das Schulhaus die Kinder der Grauleshofschule : Kommt zu Fuß zur Schule, das bekommt euch und eurer Umwelt viel besser, als das Elterntaxi in Anspruch zu nehmen.

Für Farbenpracht im Schulgarten im Frühjahr sorgen auch die Zwiebeln der Frühblüher, die in die Erde gesteckt wurden, nachdem der Schulgarten im Herbst aufgeräumt war.

Die warmen Farben der Herbstpflanzen und Herbstfrüchte empfangen zunächst alle, die zu dieser Jahreszeit das Schulhaus betreten. Noch besinnlicher wurde es in der Adventszeit, als aus kleinen, selbstgeformten Tonschalen der warme Kerzenschein kleiner Teelichter erstrahlte.

Fast unbemerkt war es **Winter** geworden und so verlegten wir unsere Aktivitäten mehr ins Schulhaus. Zunächst stellten wir verschiedene Arten von Vogelfutter her und hängten die kleinen Becherchen und Nussschalen für unsere Vögel in den Bäumen und Büschen rund um das Schulhaus auf. Aber auch im Sommer sollten die Vögel keine Not leiden und so bereitete eine Schülergruppe schon einmal Wasserschalen aus Ton vor.

Dann begann in jedem Jahr eine Aktion, die mehrere Treffen in Anspruch nahm. Wir studierten für unsere Mitschülerinnen und Mitschüler eine Präsentation ein, die sie zum Nachdenken und rücksichtsvollen Umgang mit der Natur bewegen sollte. Dazu sangen wir auch noch einen passenden „Ohrwurm“ und unterstützten unsere Präsentation mit ergänzenden Bastelarbeiten.

Im ersten Jahr ging es um Mülltrennung und Müllvermeidung. Beides ist eigentlich bekannt, die richtige Vorgehensweise sollte aber immer wieder ins Gedächtnis gerufen werden.

In den beiden nächsten Jahren ließen wir uns von den Ausstellungsthemen des BUND im Umwelthaus, die wir zuvor besucht hatten, inspirieren.

Fische, die sich im Fischernetz verfangen hatten, erinnerten die Schülerinnen und Schüler noch lange an die Aufforderung der Kinder der Umwelt AG, auf Plastiktüten, Plastikverpackungen usw. zu verzichten.

Im folgenden Jahr demonstrierte die Gruppe der Umwelt AG zum Schrecken ihrer Mitschüler, wie die Welt zusammenbricht, wenn man sie immer nur ausbeutet und ihr nichts zurückgibt – dabei soll sich doch unsere Erde, die kleine blaue Kugel, immer weiter drehen. Das schafft sie auch, wenn „viele kleine Leute an vielen kleinen Orten viele kleine Dinge tun“. Dieses Lied wurde zum Abschluss jeder Präsentation in den vergangenen Jahren von allen Kindern der Grauleshofschule mit Überzeugung gesungen.

Die Umwelt AG wollte jedoch nicht nur „nehmen“, indem sie die Ausstellungen und Bastelangebote des BUND nützte, sondern auch zu dessen Bemühungen um eine bessere, gesündere Umwelt ihren Beitrag leisten: „Upcycling“ hieß das Schlagwort im Jahr 2016 – und so entstanden in der Schule aus alten Papprollen, Nägeln, Reis, buntem Papier, Wolle und Federn hübsche Regenmacher, die dann auch noch einige Zeit die Ausstellung des BUND im Umwelthaus ergänzten. Mit Unterstützung des BUND werden wir im Frühjahr/Sommer 2017 eine Schmetterlingswiese anlegen, die Entwicklung der Distelfalterraupe beobachten und hoffentlich fünf gesunde Schmetterlinge in die Freiheit entlassen können. Die ersten Sonnenstrahlen lockten uns im **Frühjahr** 2017 bereits im März hinaus in den Wald. Dort hatten vor zwei Jahren auf einer Lichtung auf den Härtsfeld Drittklässler Douglasien und Fichten eingepflanzt. Leider waren nicht alle Bäumchen angewachsen und so wurden diese von den Kindern der Umwelt AG in diesen Tagen ausgetauscht. Jeder Schüler durfte „seinen“ Baum mit einem Namensschild versehen und war nun stolzer Baumpate geworden. Gleichzeitig konnten diese Kinder sich mit eigenen Augen davon überzeugen, welche großen Schäden der vergangene Sturm unter den Fichten und Buchen auf dem Härtsfeld angerichtet hatte. Unter den Wurzeltellern der umgestürzten Bäume konnten sie sich leicht verstecken.

Für neues Leben im Schulgarten sorgten zum einen drei Beerenbüsche und ab Mitte Mai immer die Blumen- und Gemüsepflanzen, die zuvor im Schulhaus ausgesät, pikiert und liebevoll weitergepflegt wurden, bis sie dann nach den Eisheiligen ins Freie gepflanzt werden konnten. Das bedeutete im Anschluss daran, sich regelmäßig um die Pflanzen zu kümmern: hacken, Unkraut jäten und gießen standen nun regelmäßig auf dem Stundenplan.

Was braucht eigentlich eine Pflanze zum Wachsen? Und was passiert, wenn eine dieser Bedingungen nicht erfüllt ist? In Langzeitversuchen beobachteten die Kinder dazu über Wochen Bohnenpflanzen und Kresse und dokumentierten fleißig ihre Beobachtungen. Während sich die Bohnenpflanzen bei diesen Versuchen nicht oder nur sehr schlecht entwickelten, zeigte sich die Kresse als wahrer Kraftprotz: sie hob die Deckel, die auch noch mit unterschiedlich schwe-

ren Steinchen beschwert waren, hoch und wuchs weiter – bis sie auf den Butterbrotten der Schülerinnen und Schüler landete.

Für das leibliche Wohl sorgten auch selbst gemachtes Holunderblüten – Apfel – Gelee und Jostasaft. Natürlich wurden dafür für Mamas und Omas hübsch gestaltete Rezeptblätter angefertigt.

Bereits im März sammelten die Kinder der Umwelt AG erste Frühlingsblumen und verkündeten dann mit ihrer Blumenausstellung allen anderen: Seht, der Frühling ist da, denn jetzt blühen Buschwindröschen, Scharbockskraut, Lerchensporn usw. Im Laufe der folgenden Wochen gingen die Kinder immer wieder auf die Wiesen und aktualisierten ihre Ausstellung. Es war schön zu sehen, wie die Blumen die Aufmerksamkeit anderer Schüler immer wieder erregten und heiße Diskussionen unter ihnen darüber entstanden, wo sie selbst diese Blumen auch schon gesehen hatten.

Exemplarisch für viele Blumen wurde der Löwenzahn untersucht. Wurzeln wurden durchgeschnitten und Wasserversuche mit den Blättern durchgeführt. Kein Schüler schaffte es, weder die vielen gelben Blütenblättchen noch die Samen an ihren Fallschirmchen zu zählen. Unglaubliches Staunen machte Respekt vor der Leistung dieser Pflanze Platz, die oft nur zur Kuhblume degradiert wurde.



## **Unsere Erde - die kleine blaue Kugel - soll sich immer weiter drehen...**

... und jeder, der hier auf unserer schönen Erde lebt, möchte das, aber nicht jeder verhält sich so, dass dies auch gelingen kann.

So zeigten die Kinder der Umwelt-AG ihren Mitschülern in einer Präsentation zunächst auf, durch welche „Untaten“ unsere Erde geschwächt wird: zu viel Müll, Reisen mit Flugzeugen, Elterntaxi, Waldrodungen, Wasserverschmutzung usw.

Das alles war dann für „ihre“ Erde zu viel und völlig durchlöchert stürzte sie zu Boden.

Mit dem Lied „Eine kleine blaue Kugel“ machten die Kinder ihren Mitschülerinnen und Mitschülern klar, dass wir doch alle die Schönheit unserer Erde nicht vermissen wollen. Anschließend hängten sie die kaputte Erde wieder auf und „reparierten“ die Löcher mit vielen praktischen Tipps, die auch Kinder umsetzen können:

z.B. geh zu Fuß zur Schule, trenn den Müll, mach mit beim Upcycling, verschmutze das Wasser nicht unnötig oder säe Samen für eine bienenfreundlichen Blumenwiese.

Nun war die Welt wieder in Ordnung und so sangen am Ende alle Kinder der Grauleshofschule freudig das Lied von den vielen kleinen Leuten, die durch viele kleine Schritte unsere Welt erhalten können.

(Die kommende Beschreibung schildert, wie Kinder einem Feldhasen das Überleben gesichert haben. Ein Beispiel für den „gelebten“ Grünen Aal.)

## Freiheit für Hase „Billy

Am Montagvormittag in der großen Pause sahen zwei Schülerinnen der Klasse 4b, Lina und Ghuana, am Straßenrand des Schulgeländes ein kleines, hilfloses Häschen hoppeln. Vorsichtig nahm es Lina auf den Arm und trug es mit Ghuana ins Schulhaus. Sie brachten es zuerst ins Sekretariat zu Frau Frank.

Die Sekretärin versorgte das kleine Häschen erst mal mit Heu. Als Lina und Ghuana überlegten, wie es mit dem kleinen Häschen weitergehen sollte, bot Pia ihre Hilfe an: „Ich könnte den Hasen doch für ein paar Tage behalten, ich habe ja auch Hasen!“

Doch die Pflege erwies sich schwieriger als gedacht. Weil das Häschen sehr winzig war, musste es stündlich gefüttert werden. Deshalb suchte Familie Greiner über das Tierheim Dreherhof Hilfe. Es wurde ein Kontakt zur Tierpflegerin Frau Götz hergestellt, die sich einen Monat lang rührend um den kleinen „Billy“ kümmerte.

Dann kam dieser spannende Tag, an dem das Häschen ausgewildert werden sollte. Dafür fuhr Frau Götz extra aus Weiler in den Bergen zur Grauleshofschule nach Aalen, damit das Häschen in seine alte Umgebung in die Freiheit gelangen konnte.

Doch die Kinder staunten nicht schlecht – der winzige „Billy“ war so schnell gewachsen, so dass man ihn kaum wieder erkennen konnte. Ein richtiger Feldhase, wie man nun an seinen langen Löffeln sehen konnte! Einige Kinder waren in den Osterferien extra zur Schule gekommen, um zu sehen, wie „Billy“ wieder in die Freiheit entlassen wurde.



Auf der Apfelbaumwiese hinter der Schule war es dann soweit. Der Käfig wurde geöffnet. Doch „Billy“ sauste nicht etwa wie der Blitz davon – nein!

Vorsichtig schnupperte er, dann kam er langsam aus seiner Box heraus. Er hoppelte ein wenig auf der Wiese herum und wollte sich kaum von den Kindern entfernen.



Immer wieder kam „Billy“ zu den Kindern zurück. Eine Zeitlang sahen sie dem Häschen begeistert zu und freuten sich. Doch dann mussten die Kinder ihm Angst machen, indem sie kräftig in die Hände klatschten. Erst dann hoppelte das Häschen den Hang hinunter und versteckte sich in der Hecke.



Mach´s gut „Billy“!

von Lina und Ghuana,  
Kl. 4b

## Die Klasse 4b interviewt Frau Götz

**Die Tierpflegerin Frau Götz wohnt in Weiler in den Bergen und pflegt seit**

**5 Jahren kranke Wildtiere, um sie später wieder in die Freiheit zu entlassen. Nach der Pflege und Auswilderung des Hasen „Billy“ beantwortet sie im Klassenzimmer der Klasse 4b die Fragen der Kinder.**

**Nele:** War es richtig, den kleinen Hasen aufzunehmen?

**Frau Götz:** Wenn Feldhasen ein Baby bekommen, legen sie es ab, die Mutter kommt nur zweimal am Tag, um es zu füttern. Normalerweise kommt die Hasenmama wieder. Doch Billy war schon sehr mager, so war es richtig das kleine Häschen aufzunehmen.

**Pia:** Wie geht es dem anderen Häschen und der kleinen Amsel, die sie gerade pflegen?

**Frau Götz:** Auch der andere Hase und die Amsel haben zugenommen.

„Wie die kleine Amsel frisst, kann ich euch nachher zeigen!“ Sie deutet auf den mitgebrachten Käfig, aus dem es immer wieder piept.

„Wenn man Vögel pflegen will“, berichtet Frau Götz weiter, „muss man wissen, welcher Vogel dies ist, weil die Vögel unterschiedliches Futter benötigen. Es gibt Körnerfresser und Weichfutterfresser. So ein kleiner Darm verträgt noch nicht alles, sonst gibt es Verdauungsprobleme.“

**Amilie:** Woher wissen Sie, was die Tiere fressen?

**Frau Götz:** Ich habe Futterpläne, vieles weiß ich aus Erfahrung, manchmal schaue ich auch im Internet nach.

**Felicitas** berichtet von einem Igel, der sich im Netz im Garten verfangen hat.

**Frau Götz:** Bei Igel ist es wichtig, keine Milch zu geben, die vertragen sie nicht, daran können sie sterben! Igel sollten nur Wasser trinken. Für ganz kleine Igel gibt es Aufzuchtmilch, das ist keine Kuhmilch.

Igel solle man bei Verletzungen in die Igelstation bringen.

**Feli** will weiter wissen: Haben Tiere schon mal Nachwuchs bei Ihnen bekommen?

**Frau Götz:** Ja, eine Nachbarin hat einen Igel gefunden. Er lag zwei Tage lang bei mir nur auf dem Bauch, dann hat er sieben Babies bekommen mit weichen noch biegsamen Stacheln.

**Mishael:** Haben Sie auch ein Lieblingstier? – Ja, Eichhörnchen!

**Jenny:** 1. Wie viele Tiere haben Sie insgesamt schon gepflegt?

Etwa 500 Tiere.

2. Wie viel Geld kostet Sie das?

Ich finanziere alles selber, manchmal erhalte ich Spendengelder.

3. Wie verdienen Sie dann Ihr Geld?

Ich arbeite auf dem Landratsamt.

4. Hatten Sie auch schon Raubtiere?

Ja, einen Waschbär und einen Fuchs.

- Vivian: Wie oft müssen die Vögel fressen?  
Manchmal jede Stunde. Oft muss ich den Mund öffnen und sie mit der Spritze füttern.
- Janne: Ist das nicht stressig?  
Ja, schon oft. Aber ich mache es ja freiwillig!
- Romy: Ist schon einmal ein Tier gestorben?  
Auch das kommt leider vor.
- Ghuana: Wie viele Tiere pflegten Sie schon gleichzeitig?  
Einmal hatte ich 4 Falken, 2 Krähen, 2 kleine Eichhörnchen, 2 Spatzen und 2 Feldhasen.
- Sudenaz: Warum arbeiten Sie als Tierpflegerin?  
Mein Vater war Jäger und meine Mutter hat auch Tiere gepflegt. So hatte ich schon früh Kontakt zu Tieren. Dann hat meine Tochter aus dem Kindergarten ein kleines Vögelchen mitgebracht, das habe ich gesund gepflegt. So hat es bei mir angefangen.
- Lina: War es schwer unseren Hasen „Billy“ aufzuziehen?  
Eigentlich sind Feldhasen am schwierigsten aufzuziehen. Aber Billy hat leicht und gut gefressen, so dass er schnell gewachsen ist. Deshalb konnten wir ihn auch schon früher als geplant in die Freiheit entlassen.

Gespannt warten alle Schüler auf die Fütterung der kleinen Amsel.  
Diese kleine Amsel wurde mir gebracht, nachdem sie aus dem Nest gefallen ist. Die Amselmutter kann ihr Junges nicht mehr selber ins Nest holen. Eichhörnchen und Siebenschläfer tragen ihre Jungen wieder ins Nest.  
Manche Babies sind aber nicht ganz gesund, die Tiere spüren das. Die Eltern haben nicht die Kraft alle – auch kranke – Jungen aufzuziehen, dann wird es aus dem Nest geworfen.

Veselin: Kann die Amsel zahm werden?  
Die Amsel ist kein Haustier. Sie ist bei mir zwei Wochen zur Pflege und muss lernen, selber zu fressen. Sie soll nicht zahm werden, erst wenn sie nicht mehr zur Pflegerin herfliegt, darf sie raus.

Vorsichtig öffnet Frau Götz den mitgebrachten Käfig. Gleich fliegt die kleine Amsel auf den Rand des Käfigs, bleibt sitzen und reißt sofort ihren Schnabel auf, als Frau Götz sie mit einer Pinzette füttert.  
Mucksmäuschenstill stehen die Kinder im Kreis um den Käfig herum und verfolgen gespannt das Schauspiel. Brav bleibt das Vögelchen sitzen und lässt sich bestimmt zehnmal hintereinander füttern. Als es den Schnabel nicht mehr öffnen will, gibt es als Leckerlis noch zwei Mehlwürmer – die gehen immer!

### **Nachfolgend die Auswertung einer Elternbefragung zur Wirkung des Grünen Aals im Elternhaus der Schülerinnen und Schüler:**

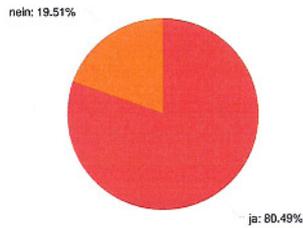
## Elternbefragung zum "Grünen Aal" in der Grauleshofschule

1. Wissen Sie, dass die Grauleshofschule seit 2014 mit dem "Grünen Aal" zertifiziert ist? \*

Anzahl Teilnehmer: 41

33 (80.5%): ja

8 (19.5%): nein



2. Haben Sie den Eindruck, dass sich die Grauleshofschule genügend mit Umweltthemen beschäftigt? \*

Anzahl Teilnehmer: 41

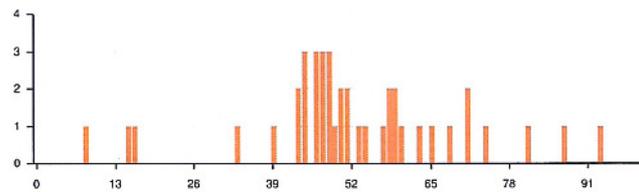
0 = zu wenig

100 = zu viel

Arithmetisches Mittel: 52,05

Mittlere absolute Abweichung: 12,01

Standardabweichung: 16,95



3. Haben Sie den Eindruck, dass Ihr Kind Umweltthemen aus der Schule zu Hause weiter beschäftigt? \*

Anzahl Teilnehmer: 40

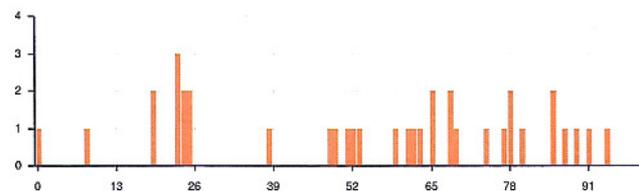
0 = nein, überhaupt nicht

100 = ja, sehr häufig

Arithmetisches Mittel: 57,55

Mittlere absolute Abweichung: 23,72

Standardabweichung: 28,22



4. Sind Umweltthemen in Ihrem Haushalt wichtig? \*

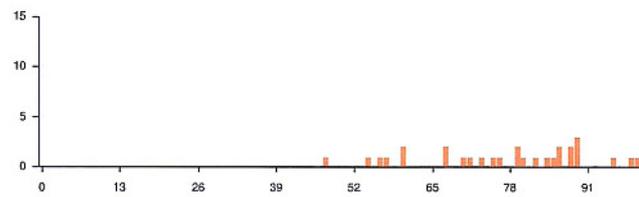
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, überhaupt nicht  
100 = ja, sehr wichtig

Arithmetisches Mittel: 83,23

Mittlere absolute Abweichung: 13,09

Standardabweichung: 15,74



5. Haben Sie den Eindruck, dass Umweltthemen zu Hause häufig durch Ihr Kind angeregt werden? \*

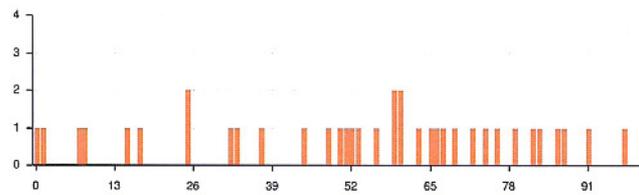
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, überhaupt nicht  
100 = ja, sehr häufig

Arithmetisches Mittel: 56,23

Mittlere absolute Abweichung: 22,90

Standardabweichung: 28,56



6. Achtet Ihr Kind vermehrt auf Mülltrennung? \*

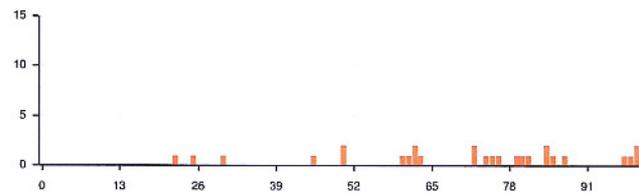
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, niemals  
100 = ja, immer

Arithmetisches Mittel: 79,30

Mittlere absolute Abweichung: 18,51

Standardabweichung: 22,89



7. Achtet Ihr Kind vermehrt auf Müllvermeidung? \*

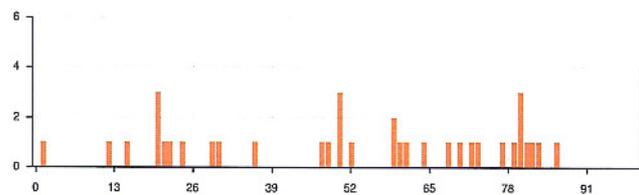
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, niemals  
100 = ja, immer

Arithmetisches Mittel: 56,53

Mittlere absolute Abweichung: 23,52

Standardabweichung: 27,91



8. Achtet Ihr Kind vermehrt auf einen umweltverträglichen Umgang mit Energie und Wasser? \*

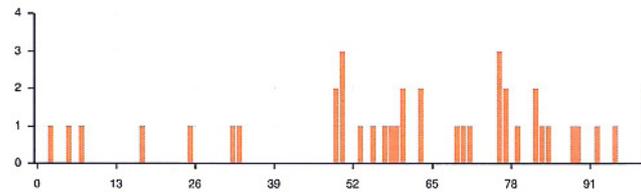
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, niemals  
100 = ja, immer

Arithmetisches Mittel: 61,58

Mittlere absolute Abweichung: 19,95

Standardabweichung: 25,57



9. Achtet Ihr Kind vermehrt auf umweltverträgliche Verpackungsmaterialien? \*

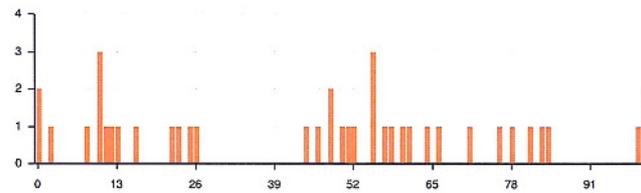
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, niemals  
100 = ja, immer

Arithmetisches Mittel: 45,75

Mittlere absolute Abweichung: 25,00

Standardabweichung: 29,86



10. Achtet Ihr Kind vermehrt auf umweltverträgliche Schulmaterialien? \*

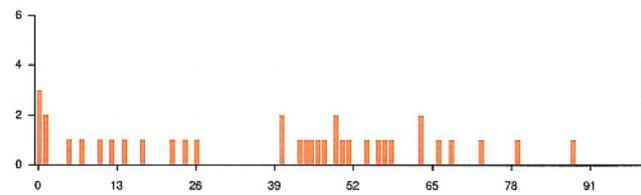
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, niemals  
100 = ja, immer

Arithmetisches Mittel: 44,20

Mittlere absolute Abweichung: 24,48

Standardabweichung: 30,61



11. Denken Sie, dass die schulische Beschäftigung mit Umweltthemen eine nachhaltige Wirkung auf Ihr Kind hat? \*

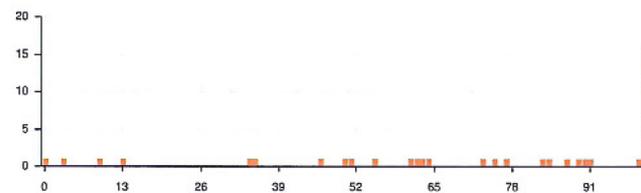
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, überhaupt nicht  
100 = ja, auf jeden Fall

Arithmetisches Mittel: 74,85

Mittlere absolute Abweichung: 25,19

Standardabweichung: 30,76



12. Denken Sie, dass die Einführung des "Grünen Aals" etwas Nachhaltiges für Ihr Kind erzeugt hat? \*

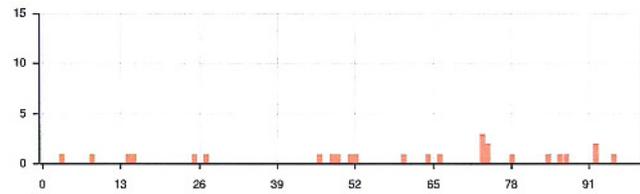
Anzahl Teilnehmer: 40

0 = nein, überhaupt nicht  
100 = ja, auf jeden Fall

Arithmetisches Mittel: 72,73

Mittlere absolute Abweichung: 24,51

Standardabweichung: 30,16

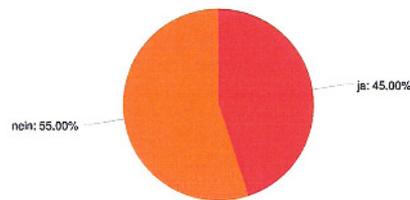


13. Hat Ihr Kind zu Hause über die Stromerzeugung auf dem Dach der Schule berichtet? \*

Anzahl Teilnehmer: 40

18 (45.0%): ja

22 (55.0%): nein

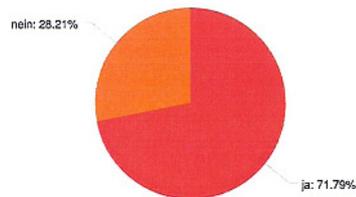


14. Ist Ihnen bekannt, dass die Stromerzeugung der Photovoltaikanlage auf einem Bildschirm graphisch dargestellt zu beobachten ist? \*

Anzahl Teilnehmer: 39

28 (71.8%): ja

11 (28.2%): nein



15. Wie sinnvoll empfinden Sie den Grünen Aal an der Grauleshofschule alles in allem? \*

Anzahl Teilnehmer: 38

	sehr sinnvoll (1)		sinnvoll (2)		egal (3)		eher störend (4)		völlig unnötig (5)		Arithmetisches Mittel (Ø)		Standardabweichung (±)				
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±	1	2	3	4	5
Energie / Wasser	20x	52,63	17x	44,74	1x	2,63	-	-	-	-	1,50	0,56					
Mülltrennung	26x	68,42	11x	28,95	1x	2,63	-	-	-	-	1,34	0,53					
Konsumverhalten	21x	55,26	15x	39,47	1x	2,63	1x	2,63	-	-	1,53	0,69					
Müllvermeidung	25x	65,79	13x	34,21	-	-	-	-	-	-	1,34	0,48					
Verpackungsmaterialien	24x	63,16	14x	36,84	-	-	-	-	-	-	1,37	0,49					
Kompost	18x	47,37	17x	44,74	2x	5,26	1x	2,63	-	-	1,63	0,71					



## Hilfsaktion zum Toilettenbau einer Schule auf den Philippinen

Im Advent 2015 unternahm die Klasse 4a mit ihrer Lehrerin Frau Becker eine musikalische Aktion auf dem Aalener Wochenmarkt. Ziel der Unternehmung war es, eine Schule auf den Philippinen bei der Renovierung ihrer Schultoiletten zu unterstützen.

Die „ersungenen“ Spenden – von rund 350€ - wurden direkt an diese Schule weitergeleitet. Eine Mutter der Schule mit philippinischen Wurzeln hatte den Kontakt hergestellt und die Transaktion übernommen.



Themen	Schwerpunkte
<b>Klasse 1</b>	
Umweltschutz im Klassenzimmer - Müll - Licht - Wasser	- Mülltrennung - Richtiger Umgang mit Schulmaterial um Müll zu vermeiden (z.B. sparsam Papierausschneiden, ...) - Energie-/ Wasserersparnis durch Ausschalten des Lichts in der Pause, richtiges putzen der Tafel,...)
Naturbeobachtung / Herbst	- Blattformen / Baumarten - Laubfärbung - Bäume auf dem Schulgelände - Igel - Basteln mit Naturmaterial
Naturbeobachtung / Vögel am Futterhaus	- Zugvögel / Standvögel - Vogelarten - richtige Winterfütterung - - Vogelschutz
Gesundes Pausenbrot / Zähne - Gesunde Zähne - Verpackung von Pausenbrot - Obst der Saison aus unserer Umgebung	- Milchzähne / bleibende Zähne - zahngesundes Frühstück - richtiges Zähneputzen - Obstgesichter / Fruchtspiese
Naturbeobachtung / Frühblüher	- Frühlingspflanzen - Aufbau eines Frühblüher (Zwiebel) - Einfluss von Licht
Naturbeobachtung / Keimen und Wachsen	- Wir lassen Kresse keimen - Pflanzen brauchen Licht, Luft, Wasser, meist Erde - Pflege unserer Zimmerpflanzen
Naturbeobachtung / Wiese	- Wiesenpflanzen - Lerngang Wiese - Löwenzahn - Wiesentiere bestimmen - Marienkäfer (Vermehrung, Feinde, Theaterstück)

<b>Klasse 2</b>	
Zähne und gesundes Pausenbrot  - gesunde / ungesunde Ernährung - Verpackung von Pausenbrot - - Getränke/Klassensprudel	- Milchzähne/ bleibende Zähne - zahngesundes Frühstück - richtiges Zähneputzen - Gemüsegesichter - Ernährungspyramide - Einsparung von Verpackungsmüll - Verwendung von Mehrwegflaschen - Vermeidung von gesüßten Getränken
Ausgabe von Schulobst	- Obstsorten der Saison und der Region - kurze Transportwege
Der Apfel	- Aufbau des Apfels - Wichtigkeit der Schale - Apfelmus selbst zubereiten
Der Herbst Wir beobachten die Natur	- Laubfärbung - Bäume produzieren Sauerstoff - Bäume auf dem Schulgelände - Basteln mit gepressten Blättern
Jahreszeiten	- Veränderung der Natur - Früchte der entsprech. Jahreszeiten - -Einkauf von Früchten der Saison
Familie Arbeiten im Haushalt	- Energie sparen - Umgang mit Wasser
Die Blumenzwiebel	- Wachstum beobachten - Einfluss des Lichts - Richtiges gießen
Richtiger Umgang mit Wasser	- Hände waschen - Tafel putzen
Natur und Umwelt  Besuch des grünen Klassenzimmers Thema: „Wie kommt der Honig ins Glas?“	- Bedeutung der Bienen für die Umwelt - Lebensraum der Bienen - Entwicklung der Biene - naturbelassener Honig - Verwendung von Honig aus der Umgebung zur Vorbeugung von Allergien
Müll	



<p>Unser gesundes Pausenbrot</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tischsitten</li> <li>- AOK-Broschüre: Gesundes Frühstück</li> <li>- Mein Schulfrühstück</li> <li>- Gemeinsame Planung und Durchführung eines gesunden Schulfrühstücks</li> <li>- Brötchen backen</li> <li>- Ernährung in anderen Ländern</li> </ul>
<p>Alternative Energien</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserkraft</li> <li>- alte Mühlen (Korn-, Säge-Papiermühlen)</li> <li>- Flussturbinen (Modell Wasserrad)</li> <li>- Pumpspeicherwerke</li> <li>- Gezeitenkraftwerk</li> <li>- Windkraft</li> <li>- Windmühlen früher und heute (Bastelarbeit: Windrad)</li> <li>- Sonnenkraft</li> <li>- Sonnenkollektoren</li> <li>- Photovoltaik</li> </ul>

<b>Klasse 3 und 4</b>	
<p>Der Wald als Lebensraum</p> <p>1. Kennenlernen der Bäume auf dem Schulgelände</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artenkenntnis</li> </ul>	Schulhof
<p>2. Bäume sorgen für saubere Luft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung von zu viel Emission</li> <li>- Das Fahrrad als umweltfreundliches Verkehrsmittel</li> </ul>	<p>Schulweg zu Fuß</p> <p>Schüler als Verkehrsteilnehmer</p>
<p>3. Waldbegehung mit dem Förster</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wald als Lebensraum für Tiere</li> <li>- Tierspuren</li> <li>- Erholungsgebiet für Menschen</li> <li>- Wasserspeicher</li> </ul>	<p>Wald</p> <p>Lerngang</p>
<p>4. Wiederverwertung von Altpapier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papier schöpfen</li> </ul>	
<p><u>Allgemeine Themen:</u></p> <p>1. Licht ausschalten beim Verlassen des Klassenzimmers</p> <p>2. Heizung Richtiges, stoßweises Lüften</p> <p>3. Abfallvermeidung und Mülltrennung im Klassenzimmer Altpapier - Plastik- grüne Tonne - Rest</p> <p>4. Blaue Box im Klassenzimmer</p> <p>5. Verwendung umweltfreundlicher Materialien</p>	<p>Lichtdienst Energieeinsparung</p> <p>Energie</p> <p>Vesperdosen, Getränkekisten Mülltrennung</p>

6. Einbeziehung der Eltern und Bekanntgabe der Umweltthemen am Elternabend

Verzicht auf Filzstifte und Tintenkiller

## V Umweltprogramm - Ausblick

---

Die bisher durchgeführten Aktionen und Maßnahmen bilden die Grundlage zur Fortführung der Idee des Grünen Aals.

Ziel aller Maßnahmen ist eine nachhaltige Verhaltens- und Einstellungsveränderung, die auf Zukunft hin ausgerichtet ist. Bestimmte Rohstoffe und Grundgüter sind auf der Erde nur endlich vorhanden. Umwelt, in Form von Flora und Fauna, bedürfen der Pflege, Erhaltung und des Schutzes. Nachhaltigkeit ist in diesem Sinne als Präventionsmaßnahme für zukünftiges Leben zu verstehen.

Verantwortungsvoller Umgang mit Energie, Rohstoffen und Umwelt sollen durch unsere schulische Mitwirkung ein natürlicher Bestandteil des alltäglichen Lebens sein.

Weiterhin werden wir unterrichtliche Implementierungen zum Thema Nachhaltigkeit vornehmen.

Für die Zukunft ist auch vorgesehen, die Bachpatenschaft des nahegelegenen Taufbachs zu reaktivieren.

## VI Umweltprogramm – Zeitleiste

Schuljahr	Vorhaben	
2013/2014	Installation der Schautafel des erzeugten Stromes der Photovoltaikanlage	✓
2014/2015	Installation der Umwelt-AG Erarbeitung und Erprobung eines Curriculums für die Umwelt-AG Apfelprojekte: Ernten einer Streuobstwiese Saft herstellen Aktivitäten rund um den Apfel Flurputzete	✓
2015/2016	Erarbeitung und Erprobung eines Curriculums zum Thema: Nachhaltigkeit zum Umweltfragen im Alltag - Nachwachsende Rohstoffe - Umgang mit Kunststoffen	✓
2016/2017	Wiederbelebung der Bachpatenschaft im Taufbachtal Erarbeitung und Erprobung eines Curriculums zum Thema: Nachhaltigkeit im Umgang mit Wasser	
2017/2018	Der Weg des Biomülls Aktivitäten rund um den Schmetterling in Kooperation mit BUND Focus: Regionale Produkte Kooperation mit dem AUFWIND Bauernhof	
2018/2019	Nachhaltigkeit fördern Zugänge zur Solarenergie Datenerfassung zu schulischen Verbrauchsmitteln (grüne Tücher, Reinigungsmittel, ...)	

# GÜLTIGKEITS- ERKLÄRUNG

Das Grünflächen- und Umweltamt der Stadt Aalen (Marktplatz 30, 73430 Aalen) hat zusammen mit externen Auditoren das Umweltmanagementsystem, die Überprüfung, ihre Ergebnisse und die Umwelterklärung für die

## Grauleshofschule Aalen

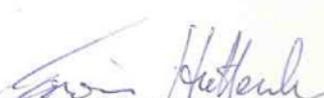
Humboldtstraße 20, 73430 Aalen

auf Übereinstimmung mit den Vorgaben des Umweltmanagementsystems an Schulen und Jugendeinrichtungen „Grüner Aal“ geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt. Die nächste Umwelterklärung ist bis spätestens 31. Juli 2020 vorzulegen. In der Zwischenzeit werden von der Schule jährliche Aktualisierungen der relevanten Umweltdaten vorgenommen.

Aalen, 05. Juli 2017

  
i.A. **Rudolf Kaufmann**  
Grünflächen- und  
Umweltamt Aalen

  
**Prof. Dr. Ulrich Holzbaure**  
Hochschule Aalen

  
**Erwin Huttenlau**  
Peer



EINE INITIATIVE VON

