



XI Umweltkommunikation

1 Umweltkommunikation – Basis für umweltgerechtes Handeln

- 1.1 Die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs)

2 Umweltdienstleistungszentrum

- 2.1 Schwerpunktaufgaben
- 2.2 Gesetzliche Grundlagen
- 2.3 Ziele und Zielgruppen

3 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zum Umwelt- und Naturschutz

- 3.1 Pressearbeit
- 3.2 Broschüren und Informationsunterlagen
- 3.3 Plattform Internet
- 3.4 Veranstaltungen, Aktionen und Projekte

4 Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung

- 4.1 Der Wildpark Rheingönheim
- 4.2 Das Haus der Naturpädagogik
- 4.3 Der hack-museumsgARTen
- 4.4 Das Freilandklassenzimmer am Müllheizkraftwerk
- 4.5 Initiative Lokale Agenda (ILA) 21 Ludwigshafen e.V.
- 4.6 Das Angebot des Umweltdienstleistungszentrums
 - 4.6.1 Umweltbildung mit Schwerpunkt für Kinder und Jugendliche
 - 4.6.2 Umweltschutzpreis
- 4.7 Energieeinsparcontracting an Schulen

5 Internationales Engagement der Ludwigshafener Umweltexpert*innen

- 5.1 Das Städtetz Kaukasus
- 5.2 Umweltprobleme in der Partnerstadt Sumgait



1 Umweltkommunikation – Basis für umweltgerechtes Handeln

Die öffentlichen Diskussionen der jüngsten Vergangenheit zeigen, dass sehr viele Menschen grundsätzlich ein stark ausgeprägtes Bewusstsein für Umweltthemen haben. Große Aufmerksamkeit erzielten in letzter Zeit zum Beispiel Themen wie Plastikmüll, die Luftqualität in den Städten, der Dürresommer 2018 und der Zusammenhang mit dem Klimawandel sowie die „Fridays for future“-Bewegung.

Gleichzeitig wird deutlich, dass die Bürger*innen in ihrem Alltag nicht immer im Sinne des Umwelt- und Klimaschutz handeln. Umweltbewusstes Verhalten ist demnach weniger verbreitet als die Sorge über und das Erkennen von Umweltproblemen.

Die hohen Zustimmungswerte zu Fragen des Umwelt-, Klima- und Naturschutzes werden in der Realität nicht immer gelebt. Empirische Studien zeigen regelmäßig, dass zwar die Rahmenbedingungen in Wirtschaft und Politik teils unzureichend sind, um individuell stets nachhaltig zu handeln. Die Befragungen zeigen aber auch, dass eine Kluft zwischen dem Umweltwissen, -bewusstsein und -handeln besteht (vergleiche Studien zum Umweltbewusstsein des Umweltbundesamtes).

Um gesamtgesellschaftliche Veränderungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu erreichen, muss dies jedoch von allen Akteur*innen im Alltag, bei der Arbeit, bei politischen Entscheidungen und in der Wirtschaft berücksichtigt und umgesetzt werden.

Es ist daher ein Anliegen der Stadt Ludwigshafen, und nicht zuletzt dieses Umweltberichtes, den Bürger*innen ihre Umwelt und die damit verbundenen Probleme näher zu bringen sowie die ökologischen Systemzusammenhänge deutlich zu machen.

Umweltkommunikation

ist der übergeordnete Begriff für sämtliche Prozesse des Austauschs von umweltrelevanten Informationen, insbesondere im Umweltbildungs- und Umweltberatungsbereich.

Ein maßgeblicher Anteil der Umweltkommunikation der Stadtverwaltung Ludwigshafen wird durch den Bereich Umwelt mit seinem Team des Umweltdienstleistungszentrums übernommen, welches sich aus Abfall- und Umweltberatung zusammensetzt. Seit Ernennung des Klimaschutzbeauftragten im Jahr 2008 werden auch von dieser Stelle zunehmend Veranstaltungen zum Thema Klimaschutz durchgeführt. Diese finden sich in Kapitel III „Klimaschutz“.

Darüber hinaus sind auch nichtstädtische Einrichtungen in der Umwelt- und Verbraucherberatung tätig wie beispielsweise die Verbraucherberatung der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V. und die Energieberatung der Technischen Werke Ludwigshafen (TWL).

1.1 Die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs)

Da in der Umweltkommunikation sowie der aktuellen öffentlichen Diskussion besonders das Thema und der Begriff „Nachhaltigkeit“ eine zentrale Bedeutung erfährt, soll hier einführend ein Überblick zu den globalen Nachhaltigkeitszielen und deren konkreter Anwendung für die kommunale Praxis gegeben werden.

Klimawandel, Ressourcenraub und Verlust der biologischen Vielfalt – die Menschheit bedroht fortwährend ihre natürlichen Lebensgrundlagen. Sie verbraucht pro Jahr ungefähr die ein- bis zweifache Menge der natürlichen Ressourcen, die die Ökosysteme des Planeten im gleichen Zeitraum wieder zur Verfügung stellen. Künftigen Generationen drohen die Ressourcen zu fehlen, die die konsumorientierten Lebensstile vor allem in den reichen Ländern heute in Anspruch nehmen. Die Antwort auf diese Probleme heißt nachhaltige Entwicklung. Dabei handelt es sich um eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.

Um den rheinland-pfälzischen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu verstärken, hat der Landtag 1999 die Landesregierung beauftragt, eine Nachhaltigkeitsstrategie für Rheinland-Pfalz zu entwickeln. Damit gehört Rheinland-Pfalz in Deutschland zu den Vorreitern. Die Bundesregierung verabschiedete erstmals 2002 eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie, die EU-Kommission beschloss 2001 eine Nachhaltigkeitsstrategie für die Europäische Union.

Auf globaler Ebene wurden seit 1992 eine Vielzahl von Vereinbarungen und Aktionsprogrammen zu nachhaltiger Entwicklung im Allgemeinen sowie zu wichtigen Teilaspekten wie dem Schutz des Klimas und der Erhaltung der biologischen Vielfalt verabschiedet (Internetseite des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz).

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Abbildung und Logos: United Nations Department of Public Information

Die Ziele für nachhaltige Entwicklung sind politische Zielsetzungen der Vereinten Nationen, die der Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung dienen sollen. Mit der 2030-Agenda werden zwei zuvor getrennte UN-Verhandlungsprozesse, der 1992 mit dem Erdgipfel begründete Rio-Prozess und der Prozess der Millennium-entwicklungsziele unter dem Begriff „Transformation zu nachhaltiger Entwicklung“ zusammengeführt. Daraus entwickelt hat sich die 2030-Agenda für Nachhaltige Entwicklung in Deutschland.

Im Folgenden werden die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele mit ihren jeweiligen zentralen Aussagen und dem zugehörigen Symbol oder Piktogramm dargestellt. Themenkomplexe, die insbesondere im Bereich Umwelt beziehungsweise im Kontext des Umwelt-, Natur- und Klimaschutzes bearbeitet werden, sind bei dem jeweiligen Ziel kurz erläutert mit Verweis auf die entsprechenden Kapitel.



Ziel 1: Keine Armut
Armut in allen ihren Formen und überall beenden.



Ziel 2: Kein Hunger
Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.



Ziel 3: Gesundheit und Wohlergehen
Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.

Hierzu zählen im kommunalen Kontext auch die Luftreinhalteplanung (Kapitel II) sowie die Lärmaktionsplanung (Kapitel IV) und deren praktische Umsetzungen.



Ziel 4: Hochwertige Bildung
Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern (zum Beispiel die in diesem Kapitel beschriebene Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung).



Ziel 5: Geschlechtergleichheit
Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen.



Ziel 6: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen
Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten. Hierzu zählen die Trinkwasserversorgung (Kapitel V), der Gewässerschutz (Kapitel VII) und die Abwasserbeseitigung (Kapitel VIII).



Ziel 7: Bezahlbare und saubere Energie
Zugang zu bezahlbarer, verlässllicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern. Bereitstellung von Energie sowie Förderung erneuerbarer Energien teils auch in städtischen Liegenschaften sowie durch TWL (Kapitel III Klimaschutz).



Ziel 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum
Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.



Ziel 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur
Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.



Ziel 10: Weniger Ungleichheiten
Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern. Hierzu kann das im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit bestehende Städtepartnerschaftsprogramm gezählt werden (Kapitel XI Umweltkommunikation, Unterkapitel 5).



Ziel 11: Nachhaltige Städte und Siedlungen
Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten. Hierunter ist beispielsweise der Anteil an Naherholungsflächen zu verstehen (Kapitel I).



Ziel 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion
Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen. Hierzu zählen beispielsweise die Initiative „Fairtradetown Ludwigshafen“ (Kapitel XI), der Trinkwasserverbrauch (Kapitel V) oder die Abfallmenge und -entsorgung (Kapitel X).



Ziel 13: Maßnahmen zum Klimaschutz
Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen. Hiermit beschäftigt sich das Kapitel III ausführlich.



Ziel 14: Leben unter Wasser
Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen. Hierzu zählen Gewässerschutzmaßnahmen (Kapitel VII), aber etwa auch Gewässerrenaturierungen wie am Altrheingraben (Kapitel VI) oder die Fließwasserqualität.



Ziel 15: Leben an Land
Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen. Hierzu zählt unter anderem die Ausweisung von Schutzgebieten, was in Kapitel I „Naturschutz und Landschaftspflege“ thematisiert wird, oder das Kapitel IX „Altlasten und Bodenschutz“.



Ziel 16: Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.



Ziel 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele
Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen (beispielsweise das Städtepartnerschaftsprogramm in Kapitel XI Umweltkommunikation, Unterkapitel 5).

Da den Nachhaltigkeitszielen ein komplexes Konzept zugrunde liegt, wurden speziell für die kommunale Arbeit vielfältige Unterziele formuliert, in denen auch die lokalen Gegebenheiten ihren Niederschlag finden (siehe Literatur: SDG-Indikatoren für Kommunen). Dadurch werden die recht abstrakt scheinenden Ziele greifbarer und transparenter. Vertiefende Infos und spannende Beiträge finden sich beispielsweise auf www.2030agenda.de, www.17ziele.de oder über die Online-Suche nach „Ziele für nachhaltige Entwicklung“.

Die Nachhaltigkeitsziele – lokal und konkret

Der vorliegende Bericht versucht, zu den einzelnen Kapiteln und damit Themen eine beispielhafte Einordnung zu den jeweils zugehörigen 17 Nachhaltigkeitszielen vorzunehmen. Diese Einordnung findet sich immer zu Beginn der einzelnen Kapitel bei der Inhaltsübersicht in Form der einzelnen Piktogramme. In diesem folgenden Kapitel „Umweltkommunikation“ erfolgt eine Zuordnung der Ziele zu einzelnen Kooperationsprojekten des Bereichs Umwelt sowie des Umweltdienstleistungszentrums mit den jeweiligen Kooperationspartner*innen.

2 Umweltdienstleistungszentrum

2.1 Schwerpunktaufgaben Fachberatung



Das Ziel 12 „Nachhaltiger Konsum und Produktion“ ist das zentrale und ureigenste Thema des Umweltdienstleistungszentrums, jeweils in Kombination mit weiteren der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele.

Die Abfall- und Umweltberatung erfolgt ergebnis- und zielgruppenorientiert durch persönliche, telefonische oder schriftliche Fachberatung von qualifizierten Beraterinnen zu den Themen Umwelt beziehungsweise Abfall. Hierzu einige Beispiele:

- Abfallvermeidung, -verwertung und -entsorgung
- Schadstoffentsorgung
- Eigenkompostierung
- ökologisches Gärtnern
- nachhaltiger Konsum
- umweltbewusste und nachhaltige Lebensweise
- Innenraumschadstoffe
- umweltfreundliche Wasch- und Reinigungsmittel
- Energie- und Wassersparen

Diese Einordnung verdeutlicht, dass das Engagement für die zunächst abstrakt und fernscheinenden Ziele ganz konkret vor Ort mit teils einfachen Ansätzen und Projekten gewinnbringend eingesetzt werden und zur Zielerreichung beitragen kann. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit, es soll vielmehr der Blick auf die 17 Nachhaltigkeitsziele geöffnet und damit eine erste Anregung zur intensiveren Auseinandersetzung mit ihnen gegeben werden.

Wichtiges Medium in diesem Zusammenhang sind die Bürgertelefone der Abfall- und Umweltberatung, über die ein Hauptteil der Anfragen abgedeckt wird.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Das Umweltdienstleistungszentrum informiert die Bevölkerung durch Presseartikel, öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und schriftliche Informationsmaterialien (siehe Unterkapitel 3).

Umwelterziehung und Umweltbildung

Ein Hauptanliegen der Umweltbildung ist es, die Kompetenzen zu fördern, die für die Gestaltung nachhaltiger Entwicklung erforderlich sind. Im Fokus steht das alltägliche Umwelthandeln. Hier bietet das Umweltdienstleistungszentrum Vorträge und Führungen an und unterstützt Schulen und Kindergärten durch Seminarangebote und ausleihbare Umwelterziehungsmodule (siehe Unterkapitel 4).

Konzepterstellung zur Umsetzung des Abfallwirtschaftskonzeptes

Hier geht es um die zielgruppenorientierte Konzeption und Koordination von öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen bei der Einführung neuer Abfallsammelsysteme, welche im Abfallwirtschaftskonzept festgeschrieben wurden. All die mittlerweile vorhandenen Sammelgefäße und das im Jahr 2012 neu eingeführte

Abfallgebührensysteem konnten nur mit Unterstützung der Bevölkerung eingeführt werden. Die Abfallberatung erstellt in Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL) Konzepte über die Vorgehensweise bei der Information der Bevölkerung. So wurden alle diese Systeme mit einer Kombination verschiedener, aufeinander abgestimmter Medienmodule eingeführt: Veranstaltungen, Pressearbeit, Plakatierung, Druckerzeugnisse verschiedenster Formate und Ähnliches.

2.2 Gesetzliche Grundlagen

Bei dem Angebot der Abfallberatung handelt es sich um eine Pflichtaufgabe nach Paragraph 46 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sowie der Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Ludwigshafen am Rhein. Danach ist die Stadt als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträgerin verpflichtet zu informieren und zu beraten, wie Abfälle vermieden, verwertet und beseitigt werden können. Deshalb hat sie eine Beratungsstelle eingerichtet.

Seit 1994 wird der Zugang zu Umweltinformationen für Bürger*innen gesetzlich geregelt. Das überarbeitete Umweltinformationsgesetz verpflichtet alle Stellen der öffentlichen Verwaltung des Bundes sowie bestimmte private Stellen zur Herausgabe von Umweltinformationen. Dies umfasst Informationen über den Zustand der Gewässer, der Luft, des Bodens, der Tier- und Pflanzenwelt sowie über Tätigkeiten, welche die Umwelt beeinträchtigen können.

Fachtechnische Stellungnahmen

Bei Anfragen von Privaten, Gewerbe aber auch von Seiten der Verwaltung gibt das Umweltdienstleistungszentrum fachtechnische Stellungnahmen ab und fertigt Vorlagen für die entsprechenden Gremien an.

Aber auch Vorhaben zum Schutz dieser Umweltbereiche zählen dazu, einschließlich verwaltungstechnischer Maßnahmen und Förderprogramme. Die Stadt Ludwigshafen trägt diesem Gedanken unter anderem durch das Angebot des Umweltdienstleistungszentrums beziehungsweise der Umweltberatung Rechnung.

Nach dem neuen Landesgesetz zur Förderung des Klimaschutzes (Landesklimaschutzgesetz – LKSG), das im August 2014 in Kraft getreten ist, sollen die kommunalen Informationsträger über Klimawandel und Klimaschutz aufklären und das Bewusstsein der Öffentlichkeit für ein Handeln stärken, das dem Klimaschutz gerecht wird.

Das 2016 in Kraft getretene Landestransparenzgesetz (LTranspG) verpflichtet Kommunen dazu, sämtliche Umweltinformationen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Vornehmlich dient dieser Umweltbericht sowie die Stelle der Umweltberatung diesem Zweck.

2.3 Ziele und Zielgruppen

Ziel ist es nicht nur, die Bevölkerung über umweltrelevante Themen zu informieren. Es sollen darüber hinaus auch alltagsbezogene Anregungen zu umweltfreundlichem und nachhaltigem Handeln gegeben werden. Im Einzelnen lauten die Ziele:

- Die Umwelt von Schadstoffen größtmöglich zu entlasten sowie Altlasten für künftige Generationen zu vermeiden
- Langfristige Verhaltensänderungen durch Sensibilisierung, Motivation und Schaffung von Anreizen zu erreichen
- Angebote der Stadt zur Förderung von umweltgerechtem Verhalten, beispielsweise das getrennte Sammeln von Abfällen und Wertstoffen oder die Reduzierung der Oberflächenwassergebühr durch Regenwassernutzung, zu kommunizieren
- Umweltschonendes Verhalten durch Hilfestellung bei der Umsetzung rechtlicher Vorgaben, zum Beispiel bei Gewerbebetrieben, zu fördern
- Ehrenamtliche und sonstige Organisationen zu integrieren



Zielgruppen des Umweltdienstleistungszentrums

3 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zum Umwelt- und Naturschutz

3.1 Pressearbeit

Die Stadt Ludwigshafen nutzt verschiedene Module, um über die Belange des Umwelt- und Naturschutzes zu informieren. Zu aktuellen Anlässen oder um allgemein über umweltverträgliches Verhalten aufzuklären, informieren das Umweltdienstleistungszentrum, das Klimaschutzbüro (vgl. Kapitel III "Klimaschutz"), der Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen aber auch verschiedene andere Fachbereiche in Zusammenarbeit mit dem Bereich Öffentlichkeitsarbeit mittels Pressemitteilungen, Interviews, Pressekonferenzen, über das Internet und über Social Media. Zudem werden online-Dialoge angeboten.

3.2 Broschüren und Informationsunterlagen

Die Stadt Ludwigshafen mit dem Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen geben neben diesem Umweltbericht verschiedene Publikationen rund um das Thema Umweltschutz heraus. Hierzu zählt beispielsweise der „Abfall- und Wertstoffkalender“, auf dem die Abholungstermine in den einzelnen Stadtteilen vermerkt sind. Dieser wird in einer Auflage von etwa 90.000 Stück jährlich an alle Haushalte verteilt.

Begleitend zum Abfallkalender wird in regelmäßigen Abständen ein Infoheft "Abfall- und Wertstoff-Info" verteilt. In dieser über 40 Seiten starken Broschüre finden Bürger*innen Informationen zu Servicestellen und Gebühren, Ansprechpersonen für alle Fragen rund um den Abfall, Adressen und Öffnungszeiten der städtischen Wertstoffhöfe. Außerdem finden sich hierin die Bezugstellen für Restabfallsäcke, Jutesäcke, Gelbe Säcke und Laubsäcke, ein Abfall-ABC sowie viele Abfallvermeidungs- und Umwelttipps. Um Ressourcen zu schonen, erscheint das Infoheft nicht jährlich. Die neue und aktualisierte Broschüre wurde im Jahr 2019 mit der März/April-Ausgabe des Stadtmagazins „neueLU“ an alle Haushalte verteilt.



Sie kann bei Bedarf beim Bürgerservice oder weiteren städtischen Anlaufstellen abgeholt werden oder ist auf der Internetseite der Stadt und des WBL unter dem Stichwort "Abfall- und Wertstoffinfo" als Download zu finden.

Im Zuge der Umsetzung abfallwirtschaftlicher Maßnahmen werden Informationsmaterialien des Entsorgungsbetriebs in Zusammenarbeit mit der Abfallberatung erstellt, wie etwa „Bio- tonne so geht's richtig“, "Abfall trennen – Verantwortung zeigen" oder Aufkleber für die Bio- und Papiertonne.



Abfallaufkleber und -broschüren



Mehrsprachige
Abfalltrennhilfe

Vielfältige Umwelt-, Naturthemen und -tips werden auch als Bestandteil des Stadtmagazins "neue LU" herausgegeben, wie etwa "Natur beginnt auf dem Balkon", "Pflanzen, pflegen, schneiden" oder "Blüteninsel in der Großstadt". Weitere Veröffentlichungen zum Natur- und Artenschutz geben beispielsweise Auskunft zum Umgang mit Stadtauben oder Wespen und Hornissen.

3.3 Plattform Internet

Die Stadt Ludwigshafen hat auf ihrer Homepage www.ludwigshafen.de wichtige Umweltinformationen eingestellt. Unter www.ludwigshafen.de/nachhaltig/umwelt reicht die Themenpalette von Naturschutz und Landschaftsplanung, Klimaschutz, Wasser, Hochwasserschutz, Abwasser, Abfall, Luft, Lärm, Bodenschutz, energieeffizientem und ökologischem Bauen bis hin zur Umweltbildung und -erziehung. Hier finden Bürger*innen sowohl Ansprechpersonen bei den verschiedenen Behörden als auch Informationen zu verschiedenen Themen und Angeboten, wie etwa dem Solarkataster (siehe Kapitel III). Zahlreiche Veröffentlichungen und Konzepte wie der Masterplan Green City, die Klimaschutzkonzepte oder etwa das Elektromobilitätskonzept können heruntergeladen werden. Auch der Abfallkalender mit den Abfuhrterminen kann virtuell für jede Adresse abgerufen werden unter <http://www.abfallkalender.ludwigshafen.de/>. Online-Anträge und -Formulare wie etwa zu

Nach Bedarf werden fortlaufend Informationsunterlagen zu verschiedenen Belangen und aktuellen Themen des Umwelt- und Naturschutzes erstellt, welche im Internet als Download verfügbar sind (siehe Unterkapitel 3.3).

Auch Informationsmaterialien zur Umweltbildung werden herausgegeben. Neben verschiedenen Unterlagen zu den Ludwigshafener Umwelterziehungsmodulen (siehe Unterkapitel 4.6.1) hält das Umweltdienstleistungszentrum viele Broschüren und Arbeitshefte für Schulen, Kindertagesstätten oder Einrichtungen der Kinder- und Jugendarbeit vor, die auch in größerer Stückzahl auf Anfrage weitergegeben werden können.

Alle genannten Publikationen sind bei der Stadtverwaltung erhältlich und zum Großteil auch über das Internet abrufbar.

wasserrechtlichen Genehmigungen runden das Angebot ab. Im virtuellen städtischen Veranstaltungskalender lassen sich Veranstaltungen, Exkursionen und diverse andere Termine mit Umweltbezug abrufen. Auch die Angebote von Vereinen, Verbänden und Firmen werden hier aufgeführt, seien es Führungen der Technischen Werke Ludwigshafen durchs Wasserverk, Besichtigungen des Müllheizkraftwerks oder Vogelekursionen der Naturschutzverbände.

Der neu eingeführte virtuelle Mängelmelder wird im Kapitel XI "Abfallwirtschaft" näher erläutert.

Zudem hat der Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL) eine eigene Internetseite (www.wbl-ludwigshafen.de), auf der Bürger*innen vielfältige Informationen rund um das Thema Abfall vorfinden. Über die App "Abfall LU" sind

ebenfalls zahlreiche Informationen auch elektronisch abrufbar, beispielsweise Standorte der Wertstoffhöfe oder von Altglascontainern.

Abfallvermeidung steht noch vor der Abfalltrennung. Deshalb hat die Abfallberatung der Stadt Ludwigshafen bereits 2008 als einen der ersten in Rheinland-Pfalz einen virtuellen Tausch- und Verschenkenmarkt im Internet eingerichtet.

Der Online Tausch- und Verschenkenmarkt PLUS wurde 2019 stark erweitert und optimiert ("PLUS"). Ursprünglich als Plattform für Abfallreduktion und Abfallvermeidung mit Sozialaspekt gedacht, hatte dieses Projekt schon immer auch das Ziel, Konsumgewohnheiten zu hinterfragen und zu durchbrechen. Quasi als Nebeneffekt wurde die soziale Komponente mitbedient. Im neuen Markt steht zusätzlich auch die Vernetzung bürgerschaftlichen Engagements im Mittelpunkt.

Auf der Homepage der Stadt Ludwigshafen sind unter der Stichwortsuche "Tausch- und Verschenkenmarkt" weitere Informationen erhältlich. Der virtuelle Marktplatz kann direkt über die Internetadresse www.tausch-und-verschenkenmarkt-plus-ludwigshafen-am-rhein.de/ abgerufen werden.

Gemeinsam mit den Fachkolleg*innen aus dem zentralen Bereich Öffentlichkeitsarbeit werden Umwelt- und Abfallthemen in entsprechenden Beiträgen auch in den sozialen Medien veröffentlicht, beispielsweise über Facebook oder den stadt-eigenen Youtubekanal. Hier erschienen bereits Filme zur korrekten Abfalltrennung oder zu einzelnen Projekten des Bereich Umwelt. Dieses Angebot wird fortlaufend erweitert.



So präsentiert sich der Internet Tausch- und Verschenkenmarkt am Bildschirm.

3.4 Veranstaltungen, Aktionen und Projekte

Öffentliche Veranstaltungen zum Umwelt- und Klimaschutz runden das Informationsangebot der Stadt ab. Neben der Ausschreibung und Verleihung des städtischen Umweltschutzpreises ist die Stadtverwaltung mit Umweltdienstleistungszentrum und Klimaschutzbüro bei

verschiedenen Veranstaltungen tätig oder initiiert eigene Aktionen, teilweise in Zusammenarbeit mit Vereinen und Verbänden. Die Angebote und Veranstaltungen des Klimaschutzbüros finden sich in Kapitel III "Klimaschutz".

Regelmäßig werden die neuen Mitbürger*innen Ludwigshafens zum Neubürger*innenempfang in den Pfalzbau geladen. Hier präsentieren sich neben anderen Institutionen auch der Bereich Umwelt zusammen mit dem WBL, um schon die frisch zugezogenen Bürger*innen umfassend zum Thema Umwelt- und Naturschutz, Abfallentsorgung und Wildpark zu informieren.

Die Umsetzung von Maßnahmen des Abfallwirtschaftskonzeptes wird durch verschiedene Veranstaltungen begleitet. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass durch solcherlei Veranstaltungen, die von Pressearbeit begleitet werden, ein großer Teil der Bevölkerung erreicht werden kann. Diese öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen tragen wesentlich zur Information und Akzeptanz in der Bevölkerung bei.

Auch die 2016 durchgeführte Erweiterung der Biotonne in Großwohnanlagen der GAG und BASF Wohnen + Bauen GmbH wurde durch Flyer, Aufkleber und Pressearbeit begleitet. Außerdem informiert das Umweltdienstleistungszentrum mithilfe von Aktionen oder Ausstellungen regelmäßig bei öffentlichen Veranstaltungen der Stadtverwaltung sowie von externen Partner*innen mit aktuellen Broschüren und persönlicher Beratung.

Mit der Aktion „Saubere Stadt“ wirbt die Stadt für mehr Sauberkeit in Ludwigshafen. Jährlich werden einige Müllsammelaktionen mit Bürger*innen in Zusammenarbeit mit dem Marketing-Verein Ludwigshafen e.V. durchgeführt.



Infostand Bereich Umwelt und WBL beim Neubürgerempfang 2018
(Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)



Die Kleidertauschparty, die 2016 im Rahmen der Nacht der Nachhaltigkeit ihre Premiere feierte und seit 2017 zwei Mal jährlich stattfindet, setzt ein Zeichen gegen die Wegwerfmentalität. Die Besucher*innen sollen dafür sensibilisiert werden, mit Alltagsgegenständen und dem Ressourcenverbrauch bewusster umzugehen und Abfälle zu vermeiden. Die Tauschparty entstand auf Initiative der Abfallberatung und wird als eine Kooperationsveranstaltung dieser mit dem Klimaschutzbüro, der Volkshochschule und der Initiative Lokale Agenda 21 organisiert.



Besucher*innen beim Kleidertausch
(Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Um die Förderung eines nachhaltigen und klimafreundlichen Konsumverhaltens geht es ebenfalls bei dem interkommunalen Projekt „Besser bechern – Die Vorderpfalz auf dem Weg zu mehr Mehrweg“.

Anfang des Jahres 2019 haben sich die Städte Ludwigshafen, Frankenthal, Neustadt und der Rhein-Pfalz-Kreis zusammengeschlossen, um die Einführung von möglichst flächendeckenden Mehrwegbecherpfandsystemen zu implementieren und damit die Müllberge, die durch Einwegbecher für Kaffee oder Tee jährlich entstehen, zu reduzieren. In Ludwigshafen wurde das Projekt vom Klimaschutzbüro und der Abfallberatung initiiert und moderiert. Um für das Thema Mehrweg zu sensibilisieren, sollen die teilnehmenden Betriebe mit Aktionen und Öffentlichkeitsarbeit unterstützt werden. Mittlerweile wird das Projekt vom Umweltministerium Rheinland-Pfalz als Pilotprojekt für das Land gefördert (siehe auch Kapitel III „Klimaschutz“, Unterkapitel 3.4.3).



Aktion zum Banana Fairday (Foto: Angelika Hornig)

Mit bewusstem und nachhaltigem Konsum beschäftigt sich ebenfalls die Initiative Fairtradetown Ludwigshafen. Fairtradetowns fördern den fairen Handel auf kommunaler Ebene und sind das Ergebnis einer erfolgreichen Vernetzung von Akteur*innen aus Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft, die sich gemeinsam lokal für den fairen Handel stark machen. Das Engagement der vielen Menschen zeigt, dass eine Veränderung möglich ist, sowie jede*r etwas bewirken kann. Fairer Handel liegt im Trend: In Deutschland wächst zunehmend das Bewusstsein für gerechte Produktionsbedingungen sowie soziale und umweltschonende Herstellungs- und Handelsstrukturen.



Auch Ludwigshafen hat sich auf den Weg gemacht und möchte die fünf von Fairtrade vorgegebenen Kriterien erfüllen. Der Ratsbeschluss liegt vor und im Büro der OB wird seither nur noch fair gehandelter Kaffee getrunken. Die Steuerungsgruppe die aus Vertreter*innen von Zivilgesellschaft, Verwaltung und Politik besteht, trifft sich regelmäßig und koordiniert die Aktivitäten, die über das Jahr verteilt anstehen. Allein die Faire Woche findet jedes Jahr in den letzten beiden Septemberwochen statt. Über 40 Einzelhandelsgeschäfte bieten mindestens zwei fair gehandelte Produkte an und über ein Dutzend Gastronomie-Betriebe in Ludwigshafen bieten mindestens zwei fair gehandelte Produkte in ihrer Speisekarte an. Produkte aus fairem Handel werden in öffentlichen Einrichtungen wie Schulen, Vereinen und Kirchen verwendet. Darüber hinaus werden Bildungsaktivitäten zum Thema fairer Handel umgesetzt. Außerdem berichten die örtlichen Medien über alle Aktivitäten auf dem Weg zur fairen Stadt. Sobald alle Kriterien erfüllt sind, wird Ludwigshafen sich auf den Titel bewerben. Weitere Informationen finden sich auch auf der städtischen Homepage unter dem Stichwort „Fairtradetown“. Dieser Titel muss alle zwei Jahre erneuert werden. Es gibt also weiterhin viele Gelegenheiten, den Fairen Handel in der Bevölkerung bekannter zu machen und ein Bewusstsein dafür zu schaffen, zum Beispiel mit dem Fairen Frühstück.





Als Verbindung der Nachhaltigkeitsziele zwölf „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“ und 15 „Leben an Land“ ist die Handysammelaktion zu zählen, die im Rahmen des aktuellen Umweltschutzpreises zum Thema Biologische Vielfalt gestartet wurde. Die Umweltberatung schenkt mit dieser Sammlung ausgedienter Handys und Smartphones beziehungsweise deren enthaltenen Rohstoffen ein zweites Leben. Dadurch werden nicht nur die Ressourcen geschont, sondern auch geschützte Tiere und deren Lebensräume. Durch die Wiederverwertung der Altgeräte unterstützt die Umweltberatung verschiedene Umwelt- und Naturschutzprojekte (beispielsweise das NABU-Projekt „Handys für die Hummel“). Weitere Infos gibt es auf der städtischen Internetseite zum Umweltschutzpreis.



Handysammlung für Umwelt- und Naturprojekte (Foto: Bereich Umwelt)



Gelungene Bürgerbeteiligungsprojekte im Rahmen des Naturschutzes sind der alle zwei Jahre in der Metropolregion stattfindende Freiwillingentag „Wir schaffen was“ und zuletzt am 14. September 2019 erstmals der Freiwillingentag der Staatskanzlei Rheinland-Pfalz unter dem Motto „Ich bin dabei“. Hinzu kommen die Aktionstage der Interessengemeinschaft für das Landschaftsschutzgebiet Maudacher Bruch 2015 und 2017 mit den Wirtschaftsjuroren der Metropolregion und der BASF Umwelta Abteilung 2019.



Bau eines Stegs im Maudacher Bruch beim Freiwillingentag 2018 (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Am Freiwillingentag der Metropolregion wurde 2016 mit rund 100 Mitarbeiter*innen der Firma WISAG und 2018 mit der BASF Umwelta Abteilung und Feuerwehr Projekte im Maudacher Bruch betreut. Hierbei wurde die Reparatur von Teilstücken des Bohlenweges und Pflegearbeiten, wie Freimähen und Säubern von Grabenabschnitten durchgeführt. Im Bereich des naturnahen Robinsonspielplatzes wurden die Anlagen instandgesetzt, aber auch Nisthöhlen mit Kindern unter Anleitung der ORBEA gebastelt.

Im Rahmen des Aktionstages 2019 „Ich bin dabei“ wurden unter dem Motto „Obst für alle“ von rund 30 Bürger*innen sowie Mitgliedern von Rotary und Rotaract als auch der Interessengemeinschaft für das Maudacher Bruch (IFLM)

Freiwillige beim Pflanzen eines Obstbaumes 2019 mit OB Jutta Steinruck und Monika Fuhr, Staatskanzlei (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

25 Bäume alter Obstbaumsorten wie „Berner Rosenapfel“ und „Weinröschen“ gepflanzt. Dadurch konnten die Lücken in der Streuobstwiese in Teilen geschlossen werden. Aber auch für die Bestäuber wurden Streifen mit heimischen Blütenpflanzen ausgesät, um den Artenreichtum in den Wiesenflächen zu erhöhen. Bei weiteren Projekte an diesem Tag ging es um die Anlage von Bienen- und Eidechsenbiotopen sowie Fledermauskästen am Jägerweiher durch den Angelsportverein „Gib Schnur“.

Bei allen genannten Aktionen ist der Bereich Umwelt sowohl Initiator als auch aktiver Part durch Leitung oder Mitwirkung an den Projekten durch seine Mitarbeiter*innen.



4 Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung

Eine Sensibilisierung für Umweltthemen und damit ein umweltbewusstes Verhalten kann im Allgemeinen nur langfristig erreicht werden. Unter diesem Gesichtspunkt ist die Umwelterziehung sehr wichtig, um bei bestimmten Themen, wie etwa der Abfallthematik langfristig Verhaltensregeln im Sinne des Umweltschutzes zu verankern. Im Übrigen ist die Einflussnahme von Kindern auf den elterlichen Haushalt nicht zu unterschätzen. In Ludwigshafen gibt es verschiedene außerschulische Umwelterziehungsangebote und weitere Einrichtungen neben dem zuvor genannten Umweltdienstleistungszentrum, die sich der wichtigen Aufgabe der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)



als auch Umweltbildung verschrieben haben. In Kooperation mit der Abfall- und Umweltberatung und den genannten Einrichtungen finden regelmäßig Veranstaltungen, Aktionen und Projekte statt.



Gruppenfoto Firma WISAG 2016 (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

4.1 Der Wildpark Rheingönheim



Inmitten der reizvollen pfälzischen Rheinauen bietet das von Eschen, Eichen und Ahornbäumen überstellte Rheingönheimer Wäldchen im Süden der Stadt Ludwigshafen Gelegenheit, Natur hautnah zu erleben. Auf 30 Hektar freuen sich über 200 Tiere aus meist europäischen Wildarten das ganze Jahr über auf den Besuch von Groß und Klein. Wanderwege führen zu den Gehegen von Tarpan, Wisent, Auerochse, Wildschwein, Rotwild, Luchs und Wildkatze. Freien Auslauf haben Dam- und Sikawild sowie Mufflon, Pfau und alle Wasservögel. 2016 konnte mit Hilfe des Fördervereins das Luchsgehege erneuert und erweitert werden. In der Folge hat sich sogar erstmals Nachwuchs eingestellt.



Nachwuchs bei den Luchsen – Lucy ist inzwischen fast erwachsen (Foto: Stadt Ludwigshafen)

Das Areal des Wildparks eignet sich hervorragend, um Kinder für ein verantwortliches Handeln gegenüber der Natur zu sensibilisieren. So sind an den Wegrändern zahlreiche Informationstafeln aufgestellt, die interessante Themen aus den Bereichen Flora und Fauna beleuchten. Verschiedene Lehrpfade, wie Baumlehrpfad oder Vogelschutzpfad vermitteln Artenkenntnisse. Erlebnisorientierte Angebote wie Barfußpfad, Weitsprunggrube und Balancierparcours machen unmittelbare und spielerische Naturerfahrungen möglich. 2017 konnten durch ehrenamtliche Arbeitseinsätze und Spenden viele veraltete Tafeln erneuert, interaktive Lernstationen errichtet und Ruhebänke aufgestellt werden.



Eingangsbereich des Wildparks (Foto: Stadt Ludwigshafen)

Anreiz für die kleinen Besucher*innen, die einzelnen Lernangebote im Wildpark wahrzunehmen, bietet die Wildparkrallye. Hierbei handelt es sich um einen Fragebogen, der an der Kasse erhältlich ist und ausgefüllt dort auch wieder abgegeben werden kann. Zudem gibt es einen speziell auf den Rheingönheimer Wildpark zugeschnittenen Wildparkführer mit vielen interessanten Informationen und Rätseln für Groß und Klein.

Veranstaltungen und Führungen

Das jährlich wechselnde Veranstaltungsprogramm des Wildparks bietet zahlreiche Angebote verschiedenster Art. So lässt sich der Wildpark kreativ/spielerisch erleben mit „Jägerlatein“, „WaldNacht im Wildpark“, „Mitgemacht statt nur zugeschaut“ oder „Eintauchen in die Welt der Märchen“. Auch Exkursionen zu bestimmten Tierarten wie Fledermaus, Biene, Hirsch und Luchs werden angeboten. In den Sommerferien gibt es ebenfalls ganztägige Aktionen wie zum Beispiel „Familie Feuerstein lässt grüßen“.

Das Veranstaltungsprogramm liegt als Broschüre vor und kann als Download-Datei von der Homepage der Stadt Ludwigshafen (www.ludwigshafen.de) unter der Rubrik Wildpark heruntergeladen werden. Interessierte Besuchergruppen können ferner naturpädagogische Führungen nach Terminvereinbarung buchen. Das angebotene Spektrum reicht von Themen wie „Totes Holz – Neues Leben“ über „Die Ho-

nigbiene“ bis hin zu „Wildkatze, Luchs und Co“. Einmal jährlich Mitte September lädt der Wildpark zum Familienerlebnistag ein. Ein umfangreiches Aktionsprogramm und Infostände machen den Parkbesuch an diesem besonderen Tag zu einem Event für kleine und große Besucher*innen, wobei pro Jahr etwa 4000 Menschen aus der Pfalz und dem Rhein-Neckar-Raum das vielfältige Angebot nutzen. Für die Verpflegung sorgt der Förderverein des Wildparks.



Erlebnistag im Wildpark (Foto: Stadt Ludwigshafen)

4.2 Das Haus der Naturpädagogik



Direkt am Eingang des Wildparks Rheingönheim gelegen, bietet das Haus der Naturpädagogik mit seinem Außengelände und der Möglichkeit, den Wildpark zu besuchen, vielfältige naturbezogene Experimentier- und Erfahrungsmöglichkeiten. Es ist im Jahr 2008 als Teil des Projekts „Natur Pur“ im Rahmen der „Offensive Bildung“, einer Initiative der BASF SE, errichtet und in Betrieb genommen worden. Es wird seither in Trägerschaft der Stadt Ludwigshafen geführt. Ziel der „Offensive Bildung“ ist es, die frühkindliche Bildung in Kindertagesstätten und Grundschulen zu fördern. Das pädagogische Konzept für die naturpädagogische Arbeit in den Kindertagesstätten und das Haus der Naturpädagogik wurden gemeinsam von Mitarbeiter*innen der Fachhochschule

Exkursionsangebote für Kindertagesstätten und Schulen

Die direkte Begegnung mit der lebendigen Pflanzenwelt fördert positiv den emotionalen Bezug zu Fauna und Flora. Schulen und Kindertagesstätten können Natur pur in vielen Variationen und Facetten zum Anfassen und Begreifen erleben.

Die Kinder begegnen dabei mit allen Sinnen den Tieren und dem Wald, gestalten kreativ mit dem was die Natur bietet und machen dabei selbst Entdeckungen. Mit Arbeitsaufträgen kommen sie eigenständig der Lebensweise unserer Waldtiere und Bäume auf die Spur und erkennen dadurch Zusammenhänge. Die Waldschule kann von Gruppen genutzt werden, etwa für die Arbeit in Kleingruppen an Tischen. Ziel der Wildpark-Exkursionen ist es, die Kinder an die Natur heranzuführen und sie zu motivieren, Verantwortung für diese zu übernehmen.

Anfang des Jahres können die Exkursionsthemen von den Lehrer*innen der Grundschulen und von den Erzieher*innen der Kindertagesstätten auf der Homepage des Wildparks abgerufen und auch online gebucht werden. Pro Jahr nutzen etwa 3000 Kinder aus Kindertagesstätten und Schulen den Wildpark als Erlebnisraum.

Koblenz und der Stadt Ludwigshafen entwickelt. Kinder im Kindergarten- und Grundschulalter erhalten die Gelegenheit, zu spielerischem und erforschendem Erkunden, sinnlichem Wahrnehmen, kreativem Gestalten, Experimentieren sowie meditativen Zugängen zu Naturerfahrung. Hier soll der Gedanke, schonend, bewusst und sorgfältig mit Natur umzugehen, von Kindesbeinen an seinen Anfang nehmen. Gemäß dem Nutzungskonzept des Hauses planen und gestalten die Gruppen ihren Aufenthalt eigenständig. Von der Möglichkeit, im Matratzenlager zu übernachten, machen viele Gruppen Gebrauch. Für die Kinder ist es ein ganz besonderes Erlebnis, nachts im Wald zu sein.

In der warmen Jahreszeit ist das Haus jedes Jahr fast lückenlos ausgebucht, nur im Winterhalbjahr gibt es noch Reserven für steigende Nachfragen. Auch Ferienprogramme finden im Haus der Naturpädagogik regelmäßig statt. An den Wochenenden wird das Haus sehr häufig für private Veranstaltungen vermietet, vor allem für Wald-Kindergeburtstage.

Erwachsenen dient das Haus der Naturpädagogik als Kompetenz- und Schulungszentrum für die naturpädagogische Arbeit in Theorie und Praxis. Als Nachhaltigkeitsmaßnahme der „Offensive Bildung“ werden bis heute Fortbildungen angeboten. Sie sind Teil des Projekts „Erreichtes verstärken“ und werden durch die BASF SE finanziell gefördert. Weitere Informationen zum Haus der Naturpädagogik, zum Projekt „Natur pur“ und zur „Offensive Bildung“ finden sich im Internet unter www.ludwigshafen.de und www.offensive-bildung.de.

Foto oben: Haus der Naturpädagogik
(Foto: Stadt Ludwigshafen)

Veranstaltung im Haus der Naturpädagogik
(Foto: Stadt Ludwigshafen)

Das Leistungsspektrum des Hauses der Naturpädagogik wird durch Angebote für die Öffentlichkeit im Rahmen des Wildpark-Veranstaltungsprogramms komplettiert. Hervorzuheben sind mehrwöchige Mitmachausstellungen zu den Themen „Fledermäuse“ oder „Leben am Teich“, die in den letzten Jahren auf positive Resonanz gestoßen sind.



4.3 Der hack-museumsgARTen

Seit März 2012 betreibt das Wilhelm-Hack-Museum auf dem Hans-Klüber-Platz direkt hinter dem Museumsgebäude einen Gemeinschaftsgarten. Das ursprünglich für ein Jahr vorgesehene Urban Gardening Projekt wurde als „ein Garten für alle“ gemeinsam mit den Ludwigshafener Bürger*innen konzipiert. Mit dem Anbau von Blumen, Gemüse, Kräutern und Obst in eigens gebauten Kästen beziehungsweise recycelten Behältnissen auf Paletten wurde eine versiegelte Fläche von knapp 1000 Quadratmetern urbar gemacht und die Vielfalt der Natur mitten ins Zentrum der Stadt gebracht. Neben Einzelpersonen beteiligen sich Familien, Gruppen von Kindertagesstätten, Schulen, sozialen Einrichtungen sowie Vereine.

Darunter zwei Projektgruppen, die Stadtteilforscher (bis 2013) und der Internationale Frauentreff, deren Aktionen aus den Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) im Rahmen des rheinland-pfälzischen Programms „Wachstum durch Innovation“ gefördert wurden.

Zeitweise engagierten sich in den vergangenen Jahren bis zu 200 Personen als Beetpat*innen. So ist es nicht verwunderlich, dass die biologische Vielfalt der kultivierten Pflanzen ebenso heterogen ist wie die Gartengemeinschaft selbst: Das Beet einer türkischen Familie liegt in direkter Nachbarschaft zum Bibelgärtchen der evangelischen Stadtkirche, gegenüber gedeiht der

Thai-Spinat einer chinesischen Mitgärtnerin. Der internationale Frauentreff beackert ein Hochbeet neben dem einer Gruppe autistischer Jugendlicher.

Durch das gemeinsame Gärtnern ist der hack-museumsgARTen zu einem Ort des Naturerlebnisses, des Austausches und der Begegnung herangewachsen. Er bringt Menschen unterschiedlichster sozialer und kultureller Herkunft über das Gärtnern zusammen und wird sowohl als Treffpunkt als auch für interkulturelle Feste und Veranstaltungen genutzt.

Das Wilhelm-Hack-Museum nutzt den hack-gARTen zudem als Außenplattform und häufig als Freiluft-Atelier. Für Kindergärten und Schulen werden rund um das Thema „Pflanzen-/Artenvielfalt“ Workshops wie Pflanzenfarben/-symbolik, Insektenschule oder botanische Führungen angeboten. Die direkte Naturerfahrung und die Vermittlung der Wertigkeit von biologischer Vielfalt stehen dabei im Mittelpunkt und machen den Garten so zu einem Lern- und Erfahrungsraum im Bereich Natur- und Umweltbildung.



hack-museumsgARTen im Sommer 2018 (Foto: Wilhelm-Hack-Museum, Fotografin: Ilona Schäfer)

Der Garten erfreut sich vieler Besucher*innen, die zum Schlendern, Pflanzenerkunden, zum Ausruhen oder Essen während der Mittagspause vorbeikommen oder den Ort als Lese- oder Sonnenplatz mitten in der Stadt nutzen.

In Museumsnähe wurden weitere Grünflächen neu bepflanzt, so entstand unter anderem ein großes Staudenbeet direkt hinter der „Endlosen Treppe“ von Max Bill. Mit dem im Jahr 2013 entstandenen „Bürgergarten“ im Bürgerpark in Ludwigshafen/Pfingstweide wurde die Idee des hack-museumsgARTens in einem weiteren Stadtteil realisiert.

Das Engagement im und für den Garten wird nun auch von besonderer Stelle gewürdigt: der hack-museumsgARTen erhält den Preis „UN-Dekade Biologische Vielfalt, Sonderpreis Soziale Natur – Natur für alle“.



Ludwigshafen summt und brummt



Das Ausstellungsprojekt „Ludwigshafen summt und brummt“ (Mai bis Juli 2019) hatte seinen Ursprung im hack-museumsgARTen und beschäftigte sich mit dem massiven Rückgang der Insekten und seinen weitreichenden Folgen für Natur und Gesellschaft. In einer Ausstellung in der Rudolf-Scharpf-Galerie im Hemshof stellten zehn aktuelle künstlerische Positionen zu diesem Thema Bezüge her. Das künstlerische Labor „Summarium“ in der Galerie, konzipiert von der Berliner Künstlerin Constanze Eckert, lud die Besucher*innen ein, forschend Insekten kennenzulernen und sich zeichnerisch am wachsenden Bienenschwarm in der Ausstellung zu beteiligen.



„Summarium“ in der Rudolf-Scharpf-Galerie
(Foto: Wilhelm-Hack-Museum,
Fotograf: Joachim Werkmeister)

Seit Mai 2019 verläuft ein neu angelegter (Wild-) Bienenpfad mit Blühstreifen, Insektenhotels und Schautafeln ausgehend vom Garten der Rudolf-Scharpf-Galerie über die Karl-Müller-Anlage, den Alwin-Mittasch-Park entlang der Ebertstraße bis zum Ebertpark und macht in der Stadt auf die Bedeutung von Insekten, insbesondere von (Wild-) Bienen aufmerksam. Die Schautafeln erklären die Lebensweise und das nützliche Verhalten von Wildbienen, beschreiben ihre pflanzlichen Nahrungsquellen und informieren darüber, was jede*r Einzelne auf dem Balkon und im Garten für Insekten und Artenvielfalt selbst tun kann.



Jaffé-Beet in der Karl-Müller-Anlage
(Foto: Wilhelm-Hack-Museum,
Fotografin: Ilona Schäfer)



Blühstreifen entlang der Ebertstraße
(Foto: Wilhelm-Hack-Museum)

Ein Expert*innenteam bestehend aus Wissenschaftler*innen und Naturschützer*innen darunter Anton Safer (Humanbiologe und Agraringenieur), Christine Stihler (BASF Agricultural Solutions, Global Sustainability and Governmental Affairs), Klaus Wallner (Landesanstalt für Bienenkunde, Universität Hohenheim), Rainer Ritthaler (Leiter des Bereichs Umwelt der Stadt Ludwigshafen) und Klaus Eisele (Vorsitzender des Imkerverbandes Rheinland-Pfalz) haben das Projekt während der Vorbereitung und Ausführung mit ihrem Fachwissen unterstützt.

Die Themen Artenvielfalt, Insektensterben und deren ökologische Zusammenhänge wurden von einem umfangreichen Rahmenprogramm mit künstlerischen Workshops, Vorträgen, Lesungen und Expertentalks, thematisch ausgerichteten Stadtparzierergängen bis hin zum „Honigschlecken“ mit regionalen Imker*innen

begleitet. Zahlreiche Kooperationspartner*innen ausgehend vom Bereich Umwelt und Grünconsulting der Stadt Ludwigshafen über BASF Wohnen+Bauen GmbH, BASF Agricultural Solutions, den Hochschulen Mannheim und Ludwigshafen, dem Bildungs-Zentrum Thilo Müller GmbH, der Firma Gartengestaltung Hegmann, dem Kreisimkerverein Ludwigshafen e.V., der Pfarrei Hl. Cäcilia und der Kreisgruppe BUND Landesverband Rheinland-Pfalz haben sich an diesem Projekt beteiligt, das im Rahmen des BASF-Kulturförderprogramms TOR 4: „Warum wird eigentlich alles besser?“ stattfand.

Weitere Informationen zum hack-museumsgARTen, Ludwigshafen summt und brummt sowie zu den Aktivitäten gibt es auf der Internetseite des Wilhelm-Hack-Museums:

- www.wilhelmhack.museum
- über www.facebook.com/Hackgarten oder
- in kurzen Filmbeiträgen auf dem museumseigenen Youtube-Kanal

Im Jahr 2017 ist die Publikation „hack-museumsgARTen – ein Garten für alle! Museum trifft Urban Gardening“ beim Verlag Orange-Press erschienen und im Museum erhältlich.

Informationen zu „Ludwigshafen summt und brummt“:

- <https://www.wilhelmhack.museum/ausstellungen/archiv/2019/rsg-summarium/>
- <https://www.wilhelmhack.museum/ausstellungen/archiv/2019/rsg-ludwigshafen-summt-und-brummt/>



Ausstellung im „Summarium“ der Rudolf-Scharpf-Galerie
(Foto: Wilhelm-Hack-Museum, Fotograf: Joachim Werkmeister)

4.4 Umweltbildung bei der GML – Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen GmbH



Einen weiteren wichtigen Beitrag zur Umwelterziehung leistet seit Mai 2000 das FREILANDKLASSEN-

ZIMMER, ein außerschulischer Lernort am Müllheizkraftwerk der Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen GmbH (GML). Das FREILANDKLASSENZIMMER liegt auf dem Standort des Müllheizkraftwerks, inmitten einer „grünen Oase“ mit Gartenteich und verschiedenen Lernstationen. Handlungs- und erlebnisorientierte Unterrichtskonzepte zur Vermittlung umweltverträglicher Ansätze in der Abfallwirtschaft sorgen für Anschaulichkeit und Praxisnähe.

Angeboten werden dreistündige Exkursionen für Vorschulkinder und Schulklassen aller Altersstufen und Schularten. Die Unterrichtseinheiten beinhalten die Themen Abfalltrennung und Abfallverbrennung, Recycling, Kompostierung, Schadstoffe in Luft, Wasser und Boden, Abfallvermeidung, Energie sowie Klimaschutz. Ab Klassenstufe 5/6 kann der Themenschwerpunkt „Energie“ vereinbart werden, bei dem im Anschluss an die Führung durch das Müllheizkraftwerk die Aspekte Strom- und Fernwärmeerzeugung, Energieverbrauch, Energieressourcen und Energiesparmöglichkeiten vertieft werden. Ab der Klassenstufe 9/10 wird auch der Klimaschutz einbezogen.

Ein großer Anziehungspunkt ist das Terrarium mit tropischen Rieseninsekten. Kinder erforschen hier, was andere von der Natur über perfektes Recycling lernen können. Die Einrichtung des als SchUR-Station (Schulnahe Umwelterziehungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz) ausgewiesenen außerschulischen Lernorts wurde durch das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz mitfinanziert. Träger ist die GML – Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen GmbH und damit die mit ihr verbundenen zehn Kommunen Ludwigshafen, Frankenthal, Worms, Neustadt, Speyer, Mannheim, die Landkreise Bad Dürkheim, Alzey-Worms und Rhein-Pfalz-Kreis sowie die Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern (ZAK) als GML-Gesellschafter. Ungefähr 180 Gruppen besuchen das Freilandklassenzimmer am Müllheizkraftwerk pro Jahr.

In Kooperation mit der Universität Koblenz-Landau ist die GML stets bestrebt, die Unterrichtsmodule des Freilandklassenzimmers aktuell und eng auf den Lehrplan bezogen abzustimmen. Die Module bauen aufeinander auf. Die Teilnehmer*innen können so mehrmals – ohne eine inhaltliche Wiederholung – das FREILANDKLASSENZIMMER durchlaufen.

Jedes Jahr entwickelt die „Initiative Lokale Agenda 21“ das bunte Ferien-Programm Kinderzukunftsdiplo für Kinder zwischen acht und zwölf Jahren, das die Neugier, die Kreativität und die Energien weckt. An vielen Orten in Ludwigshafen gibt es schöne, interessante und erlebnisreiche Veranstaltungen. Wer an mindestens vier Terminen teilnimmt, erhält ein „Kinderzukunftsdiplo“. Auch GML ist eine aktive Partnerin des Kinderzukunftsdiplos. Neben zwei Terminen im Freilandklassenzimmer bietet GML auch in diesem Rahmen mit der

Initiative Lokale Agenda 21 (ILA) Ludwigshafen e.V., dem Kunstverein Ludwigshafen und der Jugendkunstschule unARTig sowie dem Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL) den Workshop „WERTvoll“ an. Kinder erschaffen aus weggeworfenen Gegenständen neue Gegenstände oder Kunstwerke.



Foto links: Am Beispiel der Gespenstschrecke lernen Kinder Stoffkreisläufe kennen (Foto: GML, Martin Hartmann)

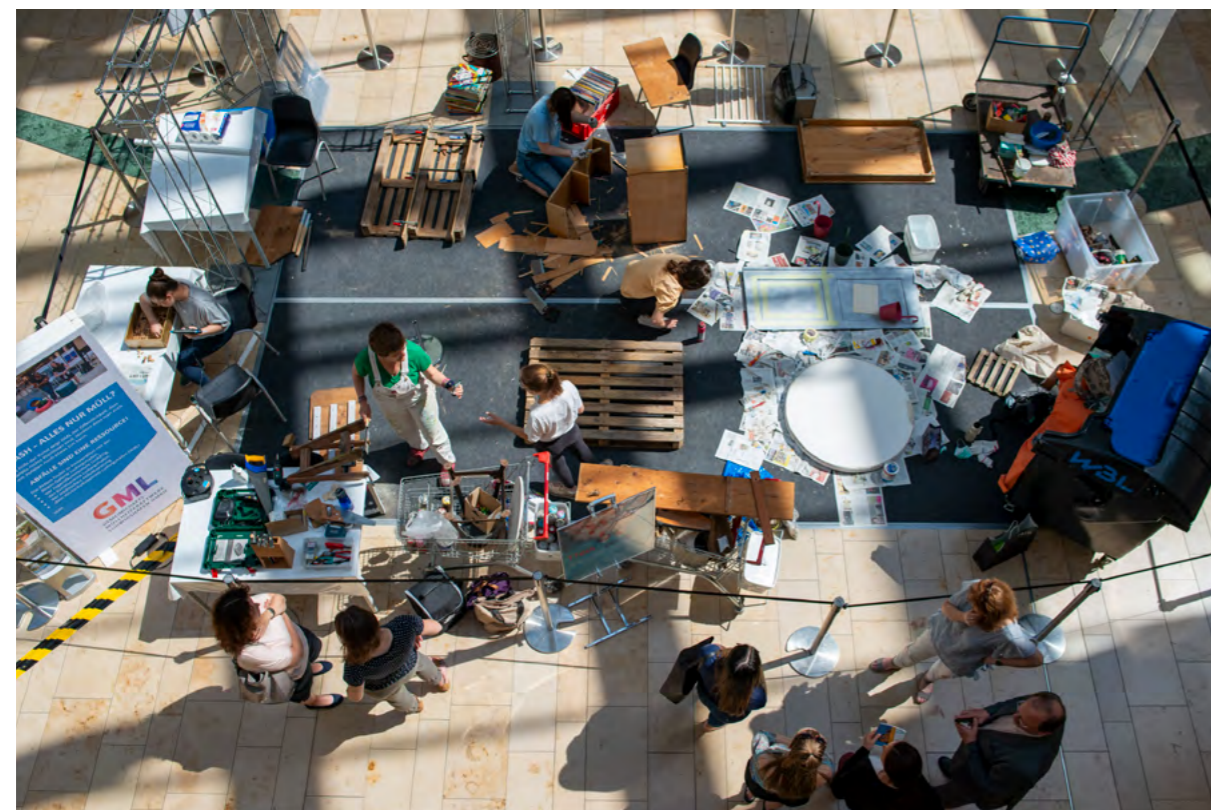
Foto unten: WERTvoll im FREILANDKLASSENZIMMER (Foto: Martin Hartmann)



Das FREILANDKLASSENZIMMER am Müllheizkraftwerk (Fotos: GML)

Bereits zum 3. Mal nach 2017 und 2018 zeigen Jugendliche im öffentlichen Kunst-Workshop „TRASH – Alles nur Müll?“, dass Müll nichts Wertloses ist, sondern dass man noch etwas aus dem machen kann, was ein anderer nicht mehr braucht. 2019 fand der öffentliche Kunst-Workshop wieder in der Ludwigshafener Rhein-Galerie von ECE statt. Der Workshop ist ein Kooperationsprojekt der Jugendkunstschule UnARTig, des Ludwigshafener Theodor-Heuss-Gymnasiums, der städtischen Abfallberatung, des WBL und der GML.

Nachdem in den vergangenen Kunst-Workshops neue Mode entstand, waren 2019 die Möbelbauer am Werk: Nach dem Sammeln der Werkstoffe auf dem WBL-Wertstoffhof wurde mitten in der Passage des Einkaufszentrums Rhein-Galerie gearbeitet. Es entstanden so eine Sitzbank, ein Tisch, ein Katzen-Kletterbaum, eine Pinnwand, eine Blumenwand, ein Regal und vieles mehr.



„TRASH – Alles nur Müll?“-Aktion in der Rhein-Galerie (Fotos: Martin Hartmann)

Auch Erwachsene können das Müllheizkraftwerk Ludwigshafen besuchen. Etwa 40 bis 50 Gruppen im Jahr besuchen so die GML und erfahren im Rahmen einer zweistündigen Anlagenführung alles über die Energiegewinnung aus Restabfällen.

Das Informations- und Bildungsangebot wird seit 2018 durch die neue Gesprächsreihe „GML – QUERdenken in der LUcation – Ehemaliges Hallenbad Nord der GML“ ergänzt. Es handelt sich um Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen an der Schnittstelle Gesellschaft – Mensch – Abfall. Bisher fanden drei Veranstaltungen zu den Themen „Problem Kunststoff?“, „Keine Abfälle in Gewässer!“ und „Gemeinsam gegen Lebensmittelverschwendung!“ statt.

Im Jahr 2020 feiert das FREILANDKLASSEN-ZIMMER der GML seinen 20. Geburtstag. Hier lernten im Jahr 2019 3.600 Schüler*innen aus 212 Schulklassen etwas über Umweltschutz und Recycling. Angespornt durch diese große nachhaltige Resonanz, eröffnete die GML 2019/2020 im ehemaligen Hallenbad Nord ihr Informationszentrum „DIE VIER ELEMENTE“. Dort wird mit Hilfe von FEUER, WASSER, ERDE und LUFT erklärt, was die GML tut (nähere Infos unter www.gml-ludwigshafen.de)

4.5 Initiative Lokale Agenda (ILA) 21 Ludwigshafen e.V.



ILA 21 Lu

Eine wichtige Partnerin im Bereich Umweltschutz und Nachhaltigkeit ist die Initiative Lokale Agenda 21 Ludwigshafen e.V. (ILA). Die ILA wird von der Stadt Ludwigshafen unterstützt und

nimmt Aufgaben wahr, die im Lokalen Agendaprozess wichtig und notwendig sind. Für viele Fragen im Schnittpunkt von Umwelt, Wirtschaftlichkeit und sozialen Fragen ist das Agendabüro eine kompetente Ansprechpartnerin.

Die ILA mit ihren institutionellen Mitgliedern aus Kirche, Eine-Welt, Naturschutz, Kultur, Gewerkschaft und Sport ist als breites Netzwerk angelegt. Vielfältig wie die Mitglieder sind die Ziele der ILA. Die ILA engagiert sich in den Bereichen Natur und Umwelt, Energie und Klimaschutz, Mobilität und Verkehr, Eine Welt und Fairer Handel. Die Projekte werden durch das stetige Engagement der Ehrenamtlichen, die Offenheit der Kooperationspartner*innen und die enorme Spannweite der Themen verwirklicht. Der Gedanke des Teilens und des respektvollen Umgangs mit wertvollen Ressourcen spielt in der

Arbeit eine große Rolle. Die Projekte sind nah an den Menschen und beschäftigen sich daher auch mit alltäglichen Themen.

Darüber hinaus ist die ILA e.V. eine wichtige Multiplikatorin des Themas Nachhaltigkeit (weitere Informationen siehe auch www.ila21lu.de). In der folgenden Darstellung werden einige Veranstaltungen und Projekte der ILA in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern aus den letzten fünf Jahre vorgestellt und den jeweils zugehörigen Nachhaltigkeitszielen zugeordnet. Diese Zuordnung bezieht sich auf die Themen der Ziele in Bezug auf die Inhalte der Bildungsveranstaltungen und weniger auf die kommunalen Nachhaltigkeitsziele.

Plakat der Film-Ankündigung „Fairtraders“



Agendakino

Mit einer kleinen Auswahl von spannenden Dokumentarfilmen lädt das Agendakino ein, sich mit politischen und sozialen Themen auseinanderzusetzen, die „auf der Agenda stehen“. Die sozialen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen der Globalisierung, die Problematik einer multikulturellen Gesellschaft oder die Herausforderung, mit unserer Umwelt in Harmonie zu leben, sind Themen, die Denkansätze garantieren. Im Anschluss können mit kompetenten Gesprächspartner*innen die im Film aufgeworfenen Fragen diskutiert werden.

BetterWorldMarket



Der BetterWorldMarket findet im Rahmen des Inselfommers statt. Nahe zum Rhein präsentieren sich an zwei Sonntagen im Juni Gruppen, Einrichtungen und Vereine aus Ludwigshafen und der Metropolregion Rhein-Neckar, die mit ihrer Arbeit dazu beitragen, die Welt besser zu machen, die sich für Nachhaltigkeit einsetzen und Nachhaltigkeit nicht nur als Frage des nachwachsenden Waldes und Gerechtigkeit und nicht nur als lokalen Wert verstehen. Der Markt zeigt die Relevanz von Ernährung, ökologischer Landwirtschaft, Biodiversität, Klimawandel, Fairem Handel und Nachhaltigkeit im Alltag und Möglichkeiten für ein nachhaltig(er)es Leben. Inspiration und viele ganz konkrete Anregungen für eine nachhaltigere Lebensweise gibt es bei Infoständen, Mitmachaktionen und interaktive Präsentationen. Man kann die Aussteller*innen mit Fragen löchern, kulinarische Bio-Angebote versuchen oder das ein oder andere faire Accessoire erwerben. Auch hier sind die ILA, der Bereich Umwelt sowie das Klimaschutzbüro gemeinsam aktiv.

BetterWorldMarket, SDG-Stelen
(Foto: Angelika Hornig)



Delta21

Delta21 ist ein Portal zum nachhaltigen Leben. Das Portal möchte die Bürger*innen des Rhein-Neckar-Deltas (das ‚Delta‘ in Delta21) darüber informieren, wie sie ihr Leben nachhaltiger im Sinne des Gedankens der Lokalen Agenda21 (das ‚21‘ in Delta21) gestalten können. Neben Informationen zu den einzelnen Lebensbereichen werden eine Vielzahl von Geschäften, Organisationen, Unternehmen und Institutionen, die nachhaltige Produkte und Dienstleistungen anbieten, genannt. Der Terminkalender informiert über die vielzähligen thematischen Veranstaltungen in der Metropolregion.



Kindertreff Wattstraße/Mittendrin

Seit 2015 besteht die Sammelunterkunft für Geflüchtete und Asylsuchende in der Wattstraße, seit 2016 ist die ILA regelmäßig dort vertreten mit verschiedenen Angeboten. Im ersten Jahr hat die ILA ein Umweltbildungsprojekt mit den Kindern vor Ort durchgeführt. Seit 2018 ist die ILA mit einem wöchentlichen Angebot dort. Die ILA unterstützt die Kinder bei den Hausaufgaben oder bietet Basteln und freies Spielen an. Vor Ort gibt es keinen Spielplatz oder andere Gelegenheiten zum Spiel für die Kinder. Daher hat die ILA gemeinsam mit dem Kinder- und Jugendbüro einen regelmäßigen Kindertreff eingerichtet.

Fairer Handel/Kampagne „Fairtradetown Ludwigshafen“



Die bereits zuvor erwähnte Initiative und Steuerungsgruppe zu „Fairtradetown Ludwigshafen“ besteht aus Vertreter*innen von Zivilgesellschaft, Verwaltung und Politik und wird koordiniert durch den Bereich Umwelt und die ILA. Durch die thematische Bandbreite der Akteur*innen als auch Themen bestehen viele Möglichkeiten, mit gemeinsamen Aktionen die Bevölkerung als auch den Einzelhandel und die Gastronomie auf den fairen Handel aufmerksam zu machen und bewusster zu konsumieren (siehe auch Unterkapitel 3.4).



(Foto: Angelika Hornig)

Kinderzukunftsdiplom



Das Ludwigshafener Kinderzukunftsdiplom bietet „Action, Spaß und Wissen“ für Kinder von acht bis zwölf Jahren. Es besteht die Möglichkeit, aus vielzähligen Veranstaltungen von Kooperationspartner*innen auszuwählen und an vielen bekannten und weniger bekannten Orten in unserer Stadt ihr Wissen zu erweitern,



kreativ zu sein und Spaß zu haben. Kinder, die an mindestens vier Veranstaltungen aus dem vielfältigen Programm teilnehmen und sich die Teilnahme per Stempel im Programmheft bestätigen lassen, erhalten bei der Diplomfeier ihre Diplomurkunde.

4.6 Angebot des Umweltdienstleistungszentrums

4.6.1 Umweltbildung mit Schwerpunkt auf Kinder und Jugendliche



Die Zielsetzung der Umweltbildung liegt nicht nur in der Information der Bevölkerung über umweltrelevante Themen, es sollen vielmehr Anregungen zum umweltfreundlichen Verhalten gegeben und alltagsbezogene Handlungsorientierungen vermittelt werden. Daher bieten die Mitarbeiter*innen des Umweltdienstleistungszentrums Vorträge für unterschiedliche

Zielgruppen bei internen oder externen Veranstaltungen an, organisieren Ausstellungen, Gesprächsrunden oder Seminare. Großes Gewicht wird zudem auf Multiplikator*innenschulungen von Lehrer*innen sowie Erzieher*innen mit praxisnahen Seminaren gelegt.



Infostand zur Lebensmittelverschwendung (Foto: GML, Martin Hartmann)

Zur Unterstützung der Umwelterziehung an Schulen, Kindertagesstätten oder weiteren Einrichtungen bieten die Mitarbeiter*innen des Umweltdienstleistungszentrums unter anderem:

- Führungen auf den städtischen Wertstoffhöfen
- Kurse wie zum Beispiel „Umweltfreundliche Wasch- und Reinigungsmittel“ oder Mitarbeit bei Aktions- und Projektwochen
- Fachliche Beratung und Unterstützung bei der Einführung der Abfalltrennung
- Begleitung von Abfall- und Umweltprojekten
- Unterstützung bei der Durchführung umweltpädagogischer Großveranstaltungen wie der Multimediapräsentation „Multivision“ zu verschiedenen Themen (zum Beispiel Klima und Energie, Ökologischer Fußabdruck, Wasser)



Workshop mit Kindern und Jugendlichen zum Thema Papier (Foto: Anpiff ins Leben e.V.)



Kinder „tumpeln“ beim Kinderzukunftsdiplom (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Auch außerhalb von Schule und Kindergarten werden umweltpädagogische Veranstaltungen vom Umweltdienstleistungszentrum angeboten. So etwa innerhalb des Kinderzukunftsdiploms, welches von der Initiative Lokale Agenda 21 Ludwigshafen e.V. organisiert wird. Diese Veranstaltungsreihe, die unter dem Motto „Bildung macht Spaß“ ins Leben gerufen wurde, bietet jedes Jahr über fünfzig Mitmachmöglichkeiten für Kinder von acht bis zwölf Jahren an. Die vom Umweltdienstleistungszentrum angebotene Themenpalette reicht hier von „Voller Energie“ über „Tümpeln“ bis hin zu klimafreundlichem Kochen oder zum Stoffkreislauf an den Beispielen Papier oder Boden.



Aktion Rhein-Galerie 2017 (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Auch mit anderen Partner*innen werden umweltpädagogische Projekte durchgeführt und dabei Synergieeffekte genutzt. So wird beispielsweise der öffentliche Workshop "TRASH – Alles nur Müll?" von Anfang an durch die Abfallberatung begleitet (siehe Unterkapitel 4.4).



An dem vom Wilhelm-Hack-Museum und dem hack-museumsgARTen initiierten Projekt „Ludwigshafen summt und brummt“ war der Bereich Umwelt ebenfalls beteiligt mit Führungen oder Beratung zur insektenfreundlichen Saatgutausbringung (siehe Unterkapitel 4.3).

Ausleihe von Umwelterziehungsmodulen an Kinder- und Jugendeinrichtungen

Das Umweltdienstleistungszentrum hat verschiedene Umwelterziehungsmodule in Eigenleistung erstellt oder erworben, welche von Schulen, Kindertagesstätten sowie Vereinen und Verbänden kostenlos ausgeliehen werden können. Hierzu zählen:

Handy Box: Und was weißt Du über (d)ein Handy?

Die im Rahmen der Handysammlung für Umwelt- und Naturschutzprojekte entstandene Box richtet sich an Schulen/Jugendeinrichtungen und Kinder/Jugendliche im Alter von 12 bis 17

Jahren. Mithilfe von Spielen, Filmen, Infomaterial, spannenden Aufgaben und Gruppendiskussionen können sich die Kinder und Jugendlichen mit dem Lebenskreislauf eines Handys von der Suche nach Rohstoffen bis hin zur (Wieder-)Verwertung beschäftigen. Dabei werden Umwelt- und Sozialprobleme aufgedeckt und gemeinsam nach Lösungen gesucht.

Außerdem gibt es die Möglichkeit, gemeinsam mit den Kindern/Jugendlichen in ihrer Gruppe eine Handy Sammelaktion zu starten. Dafür kann die beiliegende Sammelbox genutzt oder eine eigene gebastelt werden.



Inhalte der Handy Box mit zahlreichen Infos, Spielen und Filmen zum Kreislauf des Handys (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Abfallkiste

Diese Kiste ist besonders für einen ersten Einstieg ins Thema Abfall in Kindertagesstätten und Grundschulen geeignet. Sie enthält eine Zusammenstellung von Sach-, Bilder- und Vorlesebüchern, Spielen, CDs und DVDs zum Thema Abfall. Spielerisch lernen die Kinder hier alles über die Müllabfuhr, die Abfalltrennung und was man mit den getrennten Abfällen machen kann.



Die Abfallkiste ist für Vorschulkinder ein erster Start ins Abfallthema (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Müllexpertenkisten

Das unterrichtsbezogene Material für die 3. und 4. Klassenstufe sowie für die 5. und 6. Klassenstufe wurde von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg in Zusammenarbeit mit der Abfallberatung gezielt auf das Abfallwirtschaftskonzept und die Abfalltrennung in Ludwigshafen

abgestimmt. Stoffkreisläufe biologisch abbaubarer Abfälle, Schadstoffproblematik, Müllvermeidung und Mülltrennung sowie Recyclingmöglichkeiten sind Lernthemen dieser Unterrichtseinheit.



Mit der Müllexpertenkiste wird die Abfalltrennung in Ludwigshafen spielerisch erlernt (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Papierschöpfkiste

Mit Hilfe dieser Kiste erhalten Kinder und Jugendliche die Gelegenheit, selbst aus Altpapier „Recyclingpapier“ herzustellen und so auch industrielle Prozesse nachzuvollziehen. Für weiterführende Schulen gibt es zusätzlich einen Papier-Koffer mit Arbeitsmaterialien zur Papierherstellung für den Unterricht oder Projekttag.



Beim Papierschöpfen können Kinder aus Altpapier „Recyclingpapier“ herstellen (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Kompostwurmkeite

Mit Hilfe dieser Kiste können die natürlichen Abbauvorgänge bei der Kompostierung von organischen Abfällen wie Obst- und Gemüse-resten im kleineren Maßstab nachverfolgt werden. Denn anhand der Kompostwürmer und den winzigen Lebewesen in der Kiste wird sehr anschaulich, was alles in den Kompost beziehungsweise die Biotonne darf – nämlich nur das, was der Wurm frisst! Zum genauen Betrachten der fleißigen Kistenbewohner kann ein Stereomikroskop ausgeliehen werden.



Kompostwurmkeite
(Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Naturerlebnisrucksäcke

Die zwei Rucksäcke sind jeweils für eine Gruppenstärke von 15 Kindern ausgestattet und beinhalten alles für einen interessanten und erlebnisorientierten Ausflug in die Natur. Neben einer Kartei mit Aktivitäten und Spielen finden sich Bestimmungsbücher, Becherlupen, Fernglas und vieles mehr, um den heimischen Pflanzen und Tieren auf die Spur zu kommen.



Einer der Naturerlebnisrucksäcke
(Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

KlimaKiste

Mit Geräten wie Luxmeter, Thermometer, CO₂-Messgerät, Funk-Wetterstation und Strommessgeräten können Energie- und damit CO₂-Einsparpotenziale ermittelt werden. DVDs, Bücher und weitere Materialien, unter anderem zu den Themen Mobilität und klimafreundlichem Konsum, ergänzen den Inhalt. Sie ist sowohl für Kindergärten als auch für Grundschulen geeignet. Für weiterführende Schulen gibt es einen erweiterten Koffer.

Ein separat ausleihbarer Experimentierkasten „Easy Elektro Start“ macht den Strom schon für die Kleinsten erfahrbar.



Mit der KlimaKiste lassen sich Energieeinsparpotenziale und damit CO₂-Minderungspotenziale ermitteln (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Wasserkiste

Diese Kiste bietet einen schönen Einstieg für Vorschul- und Grundschulkindern in das Thema Wasser. Bücher, DVDs, Spiele, CDs und Experimentieranleitungen regen an, sich mit den verschiedenen Eigenschaften der natürlichen Ressource Wasser zu befassen.



Die Ressource Wasser erleben können Vorschul- und Grundschulkindern mit der Wasserkiste (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Energie-Mobil

Beim diesem speziellen Mobil handelt es sich um einen Anhänger, der verschiedene Bestandteile enthält. Auf dem Energiefahrrad kann durch eigene Muskelkraft der abstrakte Begriff Energie „erfahren“ werden. Wie die natürlich und kostenlose Energie der Sonne genutzt werden kann, zeigt die Stromgewinnung durch die mobile Solarstromanlage und das Kochen auf dem Solarkocher. Anhand des Thermostatventils kann der Wärmeregulierungsmechanismus einer Zentralheizung erlebnisorientiert veranschaulicht werden. Mit dem Stromsparkoffer kann man dem Stromfresser Standby anschaulich auf die Schliche kommen und ein Gefühl für den unterschiedlichen Stromverbrauch von Geräten entwickeln.



Das Energie-Mobil – ein Autoanhänger mit erlebnisreichem Inhalt (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Umweltfreundlicher Schulranzen

Ein Beispielranzen kann bei der Vorbereitung der Vorschulkindern auf die Schule eingesetzt werden. Verschiedene Einrichtungen haben die Möglichkeit, etwa im Rahmen von Elternabenden mit der Tasche und beispielhaftem Inhalt Anregungen zum umweltfreundlichen Einkauf von Schulmaterialien zu geben.



Den umweltfreundlichen Schulranzen können Kindergärten und Eltern ausleihen (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

Zu den verschiedenen Unterrichtsmaterialien gibt es jeweils Handreichungen, die ein schnelles Einarbeiten durch die Ausleihenden gewährleisten. Zusätzlich erstellt das Umweltdienstleistungszentrum in Zusammenarbeit mit verschiedenen Sponsor*innen weiteres Lehrmaterial, welches teilweise auch in größerer Auflage an Schulen oder Kindertagesstätten verteilt wird. Bei Bedarf können die Module auch von den Mitarbeiterinnen des Umweltdienstleistungszentrums (Abfall- und Umweltberatung) in den Einrichtungen vorgestellt und mit einer Bildungsveranstaltung verknüpft werden.



Workshop zu umweltfreundlichen Schulmaterialien (Foto: Anpiff ins Leben e.V.)

4.6.2 Umweltschutzpreis



Um den Gedanken an eigenes umweltverträgliches Handeln in die Bevölkerung zu tragen, vergibt die

Stadt Ludwigshafen seit 1987 regelmäßig den Umweltschutzpreis. Er dient der Auszeichnung für besonderes Engagement in Sachen Umwelt- und Naturschutz in Ludwigshafen. Bewerben können sich sowohl Schulen, einzelne Klassen, Umwelt-AGs, Kindertagesstätten, Gruppen, Vereine, Unternehmen als auch Einzelpersonen. Die Preisverleihung erfolgt in der Regel am „Tag der Umwelt“, dem 5. Juni. Sie würdigt die Anstrengungen der Teilnehmenden und motiviert diese, sich weiter für die Umwelt und Natur in Ludwigshafen einzusetzen. Insgesamt werden derzeit 2.800 Euro Preisgeld vergeben, welches zu einem größeren Anteil durch den Marketing-Verein e.V. gesponsert wird.

Die Themenpalette der eingereichten Beiträge reicht von Müllsammelaktionen, Klimaschutzprojekten und Umwelttheaterstücken über das Bauen von Nistkästen bis hin zur Anlage von naturnahen Außengeländen oder Spielplätzen. Ein solcher Wettbewerb setzt viele nachahmungswürdige Ideen frei und regt an, noch intensiver über einen schonenden Umgang mit unserer Natur und Umwelt nachzudenken.



Informationen zum Umweltschutzpreis sowie die aktuelle Ausschreibung zum Thema „ArtenReich LU – wir schaffen mehr Vielfalt für die Stadt“ sind auf der städtischen Homepage unter www.ludwigshafen.de/nachhaltig/umwelt/umweltschutzpreis zu finden.

Informationen zum Umweltschutzpreis sowie die aktuelle Ausschreibung zum Thema „ArtenReich LU – wir schaffen mehr Vielfalt für die Stadt“ sind auf der städtischen Homepage unter www.ludwigshafen.de/nachhaltig/umwelt/umweltschutzpreis zu finden.



Preisträger*innen beim Umweltschutzpreis 2017 im hack-museumsgARTen (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

4.7 Energieeinsparcontracting an Schulen



Dieses Klimaschutzprojekt an 34 Ludwigshafener Schulen beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit Energieeinsparungen im Wärmebereich. Nähere Informationen dazu befinden sich in Kapitel III „Klimaschutz“.

5. Langjähriges Internationales Engagement von Ludwigshafener Umweltexpert*innen

5.1 Das Städtetz Kaukasus



Die seit über 40 Jahren zwischen den Städten Ludwigshafen und Sumgait (Aserbaidschan) bestehende Städtepartnerschaft/Freundschaft hat in den letzten 17 Jahren eine neue Dimension erhalten: Sie wurde zu einer intensiven Zusammenarbeit insbesondere in den Themenfeldern Umwelt, Ver- und Entsorgung sowie Jugend und Soziales.

Diese Zusammenarbeit ist eingebunden in das „Städtetz Kaukasus“, das durch die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) begleitet und aus Mitteln des deutschen Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) finanziert wird.



Friedenssymbol und Stadtwappen der Stadt Sumgait mit dem Wappen der Partnerstadt Ludwigshafen (Foto: Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt)

In bisher einmaliger Weise sind in diesem Städtetz Städte aus den Ländern Aserbaidschan, Georgien und Armenien sowie deren deutsche Partnerstädte verbunden. Fünf deutsche Städte beziehungsweise Landkreise und die jeweiligen Partnerstädte oder -regionen treffen sich als Zweier- oder Gesamtgruppe zusammen und verfolgen gemeinsam das Ziel, die lokalen Strukturen in den kaukasischen Städten zu unterstützen. Diese Städte sind Biberach an der Riß und Telavi (Georgien), Saarbrücken mit Tiflis (Georgien), Ludwigshafen und Sumgait sowie in Projektpartnerschaften der Landkreis Regen und Vanadzor (Armenien) und Rostock mit Batumi (Georgien).

Die Projektidee: Deutsches kommunales Know-how und bereits existierende langjährige Partnerschaften zwischen deutschen und kaukasischen Städten sollen erstmalig mit entwicklungspolitischen Zielen verbunden werden. Ziel der gemeinsamen Arbeit ist es, die Lebensbedingungen in den kaukasischen Städten, die in den letzten Jahren aufgrund des gesellschaftlichen Umbruchs mit einer Reihe von Problemen konfrontiert werden, zu verbessern. Die Stadtverwaltungen der deutschen Städte stellen ihre Mitarbeiter*innen für die Beratungseinsätze frei, die GIZ übernimmt die Reisekosten und die Unterbringung.

Die Zusammenarbeit stellt vor allem eine Hilfe zur Selbsthilfe dar und besteht dabei im Wesentlichen aus Wissenstransfer. Bei gegenseitigen Besuchen tauschen sich die Expert*innen der Partnerstädte mehrmals im Jahr aus. Deutsche Expert*innen leiten Seminare und Workshops. Bei städtenetzübergreifenden Fachinformationsreisen lernen die Teilnehmer*innen aus allen fünf kaukasischen Partnerstädten Best-Practice-Beispiele aus Deutschland kennen.

Neben den Umweltprojekten wurden innerhalb des Städteneztes Kaukasus beziehungsweise der Partnerschaft Ludwigshafen/Sumgait zahlreiche soziale Projekte in Sumgait bearbeitet. So konnten unter anderem ein Kindernottelefon eingerichtet und Diabetikerschulungen durchgeführt werden.

5.2 Umweltprobleme in der Partnerstadt Sumgait

Ludwigshafens Partnerstadt Sumgait, die 1949 als Chemie- und Schwerindustriestandort gegründet wurde, befindet sich etwa 30 Kilometer von der Landeshauptstadt Baku entfernt. Direkt am Kaspischen Meer gelegen, hat die Stadt mit ihren circa 350.000 Einwohner*innen mit Umweltproblemen zu kämpfen. Sumgait mit der angrenzenden Halbinsel Abscharon waren der größte chemische Industriestandort der Sowjetunion, insbesondere für die Chloralkalielektrolyse und die Produktion von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Daneben war Sumgait ein bedeutender Ort der Schwerindustrie, vor allem im Bereich der Stahl- und der Aluminiumverarbeitung. Die Produktionsleistung der Industriebetriebe hat seit 1990 signifikant abgenommen, ein Teil der Betriebe liegt brach oder produziert auf geringem Niveau.

Auf Wunsch der Stadt Sumgait wurden daher neben der Verbesserung der Wasserver- und -entsorgung, die Themen Altlasten, Umwelterziehung und Abfallwirtschaft als Schwerpunkte der Zusammenarbeit im Bereich Umwelt innerhalb des Städteneztes Kaukasus festgelegt.

Das Städtenez Kaukasus ist mittlerweile das am längsten existierende GIZ-Projekt.

Eine weitere Projektphase 2020 bis 2023 ist bereits geplant. Zu den bereits im Umweltbericht 2014 beschriebenen Projekten kommen in der neuen Förderperiode neue Projekte in den Bereichen Tourismusförderung, Öffentlicher Nahverkehr und Grundstücksverwaltung hinzu.

