

SCHULANGEBOT NATURDETEKTIVE

Naturbezogene Umweltbildung mit Wirkung

Schlussbericht Projektphase 2022-24



Gesamter Zeitrahmen: 1.1.2022 bis 31.12.2024

Gesamtbudget: 388'794 CHF



Inhalt

Das Jahr 2024 in Kürze.....	3
Naturdetektive- das sind wir	4
Das Naturdetektive-Team	5
Didaktisches Konzept.....	6
Das Jahr 2024 in Zahlen.....	7
Die Projektphase 2022-24 in Zahlen	8
Wirkung.....	9
Das sagen Lehrpersonen	12
Qualität	13
Rückblick	14
Budget und Abrechnung 2022-24.....	15
Erläuterungen zur Abrechnung Jahr 2024	17
Erläuterungen zur Abrechnung Projektphase 2022-24.....	18
Ausblick.....	19
Anhang.....	20

Das Jahr 2024 in Kürze

Das Jahr 2024 hat uns wunderbar überrascht. Nach dem Durchführungsrekord im Jahr 2023 konnten wir die Anzahl Naturtage nochmal erhöhen. Insgesamt haben wir 74 Naturtage durchgeführt und so 1365 Kinder und 203 Lehr- bzw. Begleitpersonen erreicht. Der grosse Andrang hat uns vor Herausforderungen gestellt, auf die wir jedoch gut vorbereitet waren. Ende Jahr 2023 ist unsere Teamkollegin Nadia Müller in den Mutterschaftsurlaub gegangen und nahm im Anschluss eine verlängerte Familienauszeit. Während dieser Zeit ist Michel Kolb als erfahrener Heilpädagoge zum Naturdetektive-Team dazugestossen. Ab Saisonstart unterstützte unsere neue Mitarbeiterin Tamara Matzinger mit 20% in der Durchführung des Schulangebots.

Im März starteten wir mit den halbtägigen Anlässen. Von Mai bis Oktober kamen die ganztägigen Naturtage dazu und den November schlossen wir wieder mit halbtägigen Naturtagen ab. Auffällig war, dass viele Schulklassen noch bis Ende November am Angebot teilnahmen. Dies war in den Jahren davor nicht der Fall und hat uns sehr gefreut.

Im Jahr 2024 widmeten wir uns zwei Themen vertieft:
Zum einen entwickelten wir eine erste Idee, unser Fach- und Erfahrungswissen rund um die Naturdetektive-Themen an interessierte Lehrpersonen weiterzugeben. Uns schwebt ein niederschwelliges Weiterbildungsangebot

vor. Diese Idee wird uns auch im 2025 weiter begleiten. Wir sind zuversichtlich, dass wir Ende 2025 einen ersten Kurs-Pilot mit einer Gruppe Lehrpersonen durchführen werden. Zum anderen haben wir uns – mit zusätzlicher fachlicher Expertise einer Waldkindergarten-Lehrperson – der konzeptionellen Überarbeitung der Kindergarten-Stufe gewidmet. Die überarbeiteten Materialien und Abläufe sind bereits zum Einsatz gekommen und zeigten Erfolge bei den Klassen und Lehrpersonen.

Die Personal- und Sachaufwände betrugen für das Projekt Schulangebot Naturdetektive im Jahr 2024 insgesamt 165'226 CHF. Von Stiftungen und privaten Spender:innen wurden für das Jahr 2024 97'135 CHF gesprochen. Wir konnten die Unterstützung der Stadt Winterthur, welche uns pro Naturtag 200 bzw. 400 CHF bezahlt, bis zum Maximum von 40 Naturtagen ausschöpfen (entspricht 20'000 CHF). Das Fondskapital für das Schulangebot Naturdetektive wurde im Jahr 2024 vollumfänglich verwendet. Der Verein beteiligte sich mit einem finanziellen Eigenanteil von 42'441.50 CHF.

Wir freuen uns über die viele naturbasierte Lern- und Forscherzeit, die wir mit den Kindern in der Natur verbracht haben. Welche Resonanzen unsere Angebote erzeugt haben und welche weiteren Zahlen und Fakten es zur Projektphase 2022-2024 gibt, legen wir im vorliegenden Schlussbericht offen.

Naturdetektive – das sind wir

Hinter dem Schulangebot Naturdetektive steht der **Verein Grünwerk – Mensch & Natur**. Der gemeinnützige Verein mit Sitz in Winterthur engagiert sich seit dem Jahr 2000 für den Erhalt und die Förderung der Biodiversität.

Wir möchten das praxisnahe Wissen über die Biodiversität und die Begeisterung für die natürliche Vielfalt weitergeben. Dazu bieten wir vielseitige Anlässe in der naturbezogenen Umweltbildung an. Der Bereich Umweltbildung vom Verein Grünwerk umfasst das Schulangebot Naturdetektive, das Ferien-

programm Naturdetektive, Naturschutzeinsätze für Schulklassen und Firmen sowie das Time-out. Neben der Umweltbildung führt der Verein Grünwerk als Einsatzbetrieb für Zivildienstleistende praktische Massnahmen im Natur- und Landschaftsschutz aus.

Unsere Vision

Alle Kinder in Winterthur haben die Chance, die Natur draussen zu erforschen und zu erleben und die Biodiversität zu fördern.



Das Naturdetektive-Team



Juliane Seyfert leitet den Bereich Umweltbildung vom Verein Grünwerk. Beim Schulangebot Naturdetektive ist sie verantwortlich fürs Budget und Fundraising.



Nadia Müller leitet das Projekt Schulangebot Naturdetektive. Sie ist verantwortlich für die Kommunikation, macht Fundraising, erstellt Inhalte, führt Naturtage durch und transportiert den Naturdetektiv-Wagen. Sie war 2024 grösstenteils in Elternzeit.



Melanie Savi hat die Umweltbildung vom Verein Grünwerk mit aufgebaut. Sie ist verantwortlich für die Qualitätssicherung des Schulangebots. Sie erstellt die Inhalte der Naturtage und führt diese durch.



Michel Kolb ist Mitarbeiter beim Schulangebot Naturdetektive. Er war während der Elternzeit von Nadia verantwortlich für die Kommunikation und die Durchführung von Naturtagen.



Tamara Matzinger führt Naturtage mit Schulklassen durch. Ausserdem leitet Tamara beim Verein Grünwerk den Bereich Naturschutzeinsätze.

Didaktisches Konzept

Ein sorgfältig erarbeitetes und langjährig gelebtes didaktisches Konzept bildet die Grundlage für das gesamte Schulangebot. Darin bilden folgende didaktische Prinzipien den roten Faden:

Erlebnisorientierung: Lernen durch eigene Erlebnisse und Erfahrungen ist besonders wirkungsvoll, weil es mit Emotionen und Überraschungen spielt. Solche Eindrücke passieren den emotionalen Filter im Gehirn viel eher und werden anschliessend im Langzeitgedächtnis gespeichert.

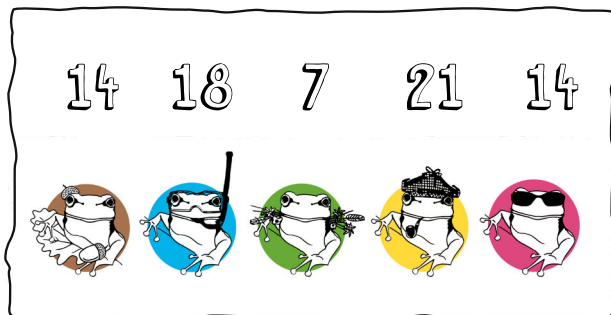
Entdeckendes Lernen: Kinder entdecken und erforschen die Natur selbstständig. Mithilfe von Hinweisen lösen sie allein oder in kooperativen Lernformen verschiedene Aufgaben. Dabei knüpfen sie an bestehendes Vorwissen und eigene Erfahrungen an.

Kooperatives Lernen: Während den Naturtagen sowie den Vor- und Nachbereitungslektionen ist das gemeinsame Lernen in Gruppen zentral. Dazu gehören freie und individuell gestaltete Bildungs- und Spielphasen, die zum Gemeinschaftsgefühl der Klasse beitragen und soziale Kompetenzen fördern.

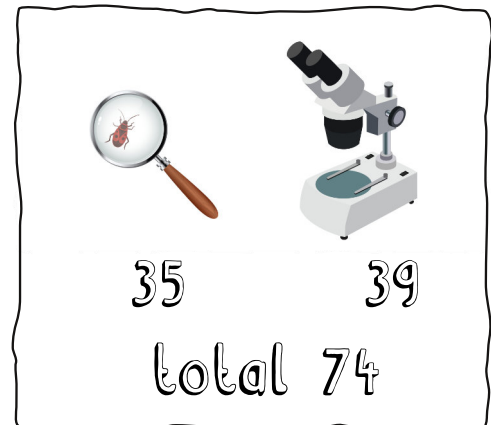
Vernetzendes Denken: Ein Thema wird jeweils im grösseren Zusammenhang betrachtet und Naturthemen werden in einen ökologischen Kontext gesetzt. Dieses Prinzip wird bei älteren Kindern gefördert und angewandt.



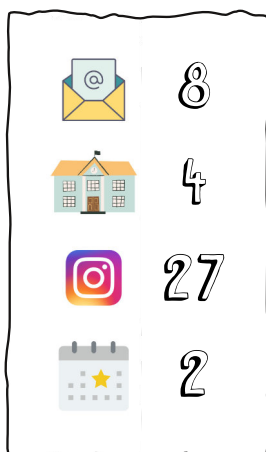
Das Jahr 2024 in Zahlen



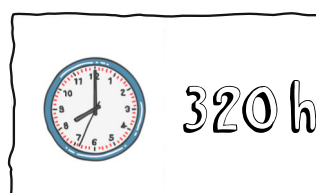
Am beliebtesten waren die Themen Spuren und Wasser. Es fanden 14 Wald-, 18 Wasser- und 7 Wiesentage statt. Die halbtägigen Angebote Spuren- und Stadtnaturdetektive wurden 21 Mal respektive 14 Mal genutzt. Dabei fanden 6 Naturtage mit Kindergärten statt, 61 mit Unter- und 7 mit Mittelstufenklassen.



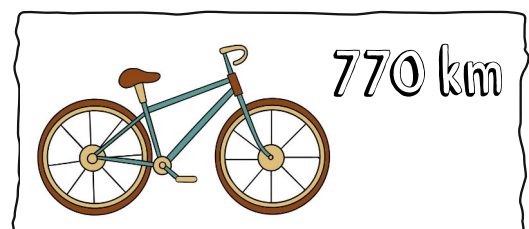
2024 führten wir insgesamt 74 Naturtage durch. Davon waren 35 halbtägig und 39 ganztägig mit dem Naturdetektiv-Wagen.



2024 haben wir insgesamt acht Newsletter verschickt, bei vier Schulhäusern persönlich Poster vorbeigebracht, 25 Instagram-Posts gemacht und zwei Präsentationen an Schulhäusern gemacht.



Wären alle Naturtage an einem Stück, wäre er 320 Stunden lang. Das entspricht 13 Tagen und 8 Stunden.



Insgesamt haben wir für unsere Naturtage 770 Kilometer mit dem Velo zurückgelegt. Dabei waren es 350 Kilometer vom Büro aus und zusätzlich 420 Kilometer von den jeweiligen Wohnorten.

Die Projektphase 2022-24 in Zahlen

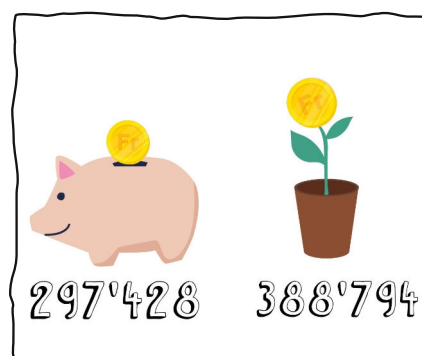
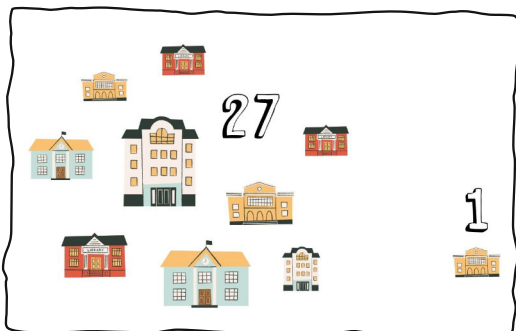


Über die gesamte Projektdauer 2022-24 haben wir 170 Naturtage durchgeführt. So haben wir insgesamt gut 3'000 Schülerinnen und Schüler sowie 447 Lehr- und Begleitpersonen erreicht.

Über die Projektdauer 2022-24 haben wir den Naturdetektiv-Wagen insgesamt 250 Kilometer weit transportiert. Dies entspricht der Strecke Winterthur - Lausanne.



Von 2022-24 konnten wir 297'428 CHF über Stiftungen, die Stadt Winterthur, den Lotteriefonds Bildung sowie über private Spenden eingenommen werden und entsprechen unserem Ziel. Die Ausgaben von 388'794 CHF waren höher als budgetiert, da mehr Naturtage durchgeführt werden konnten. Die Differenz von 91'366 CHF wurde durch Eigenleistung gedeckt.

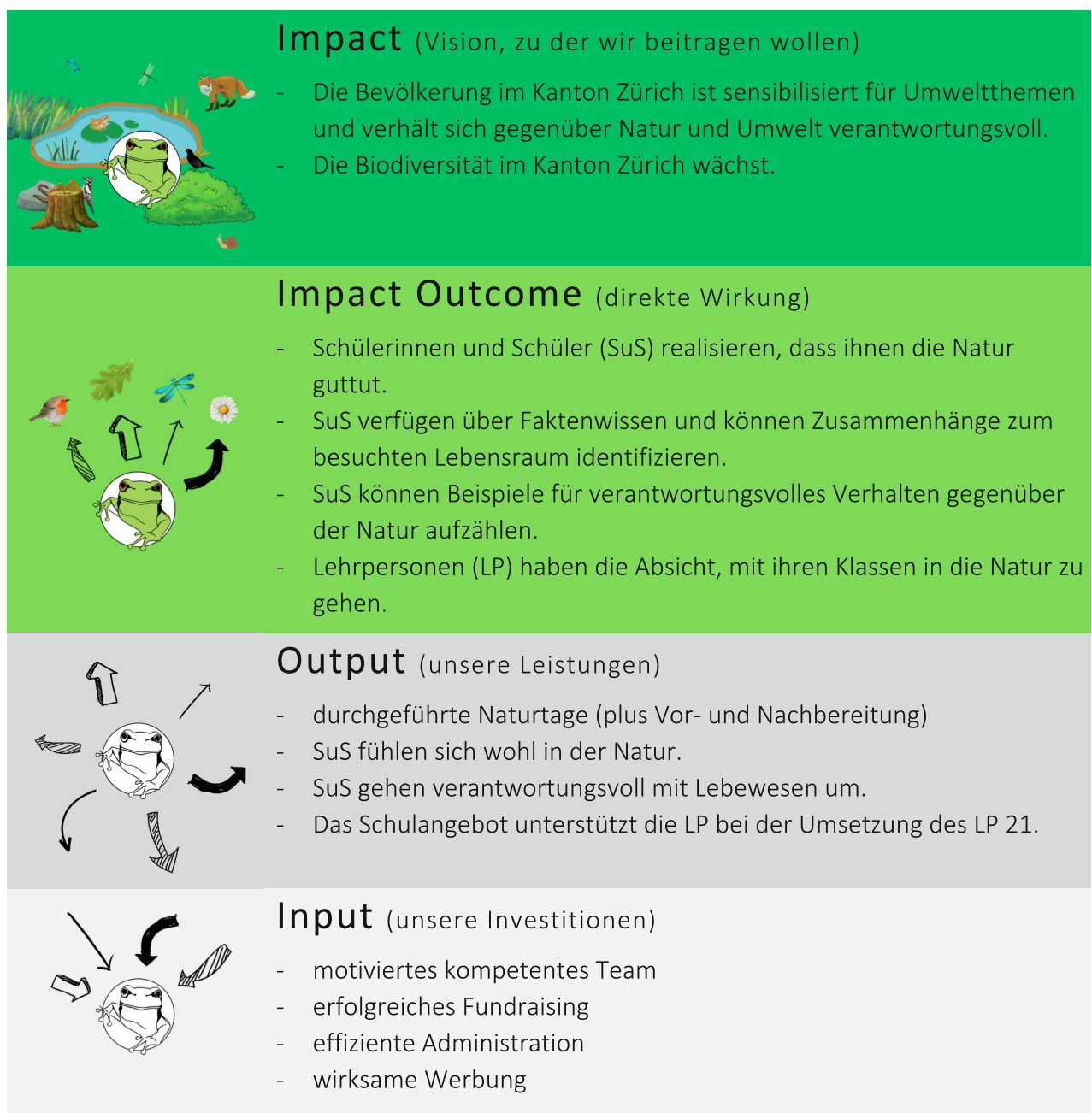


Von insgesamt 28 Schuleinheiten in der Stadt Winterthur (Primarschulen und Kindergarten) waren in diesen drei Jahren Klassen aus 27 Einheiten bei uns. Einzig aus der Einheit Sennhof war bisher noch keine Klasse bei uns. Für das Jahr 2025 haben sich jedoch bereits zwei Klassen angemeldet. Dass das Angebot von allen Schuleinheiten genutzt wird, freut uns sehr. Es zeigt, dass unser Angebot einem Bedürfnis entspricht und die Werbung effektiv ist. Trotzdem gibt es noch Luft nach oben. Wir sind motiviert auch die Klassen zu mobilisieren, die noch nicht mit uns in der Natur unterwegs waren.

Wirkung

Wir möchten mit unseren Naturtagen eine Wirkung bei Schulkindern und Lehrpersonen und schlussendlich in der Natur erzeugen. Unsere Wirkungsziele haben wir mit der iooi-Methode festgelegt (Input - Output - Outcome - Impact). Dabei sind wir von unserem angestrebten Impact – einer Veränderung auf gesellschaftlicher Ebene – ausgegangen und haben uns bis zum Input –

unseren Investitionen – zurückgearbeitet. Die vier Bereiche Input - Output - Outcome - Impact sind aufeinander aufbauend. Ab der Stufe Outcome – der direkten Wirkung bei der Zielgruppe – spricht man von Wirkung. Die untenstehende Wirkungslogik zeigt eine Auswahl unserer Wirkungsziele.



Grafik: Wirkungslogik nach der iooi-Methode mit ausgewählten Zielen

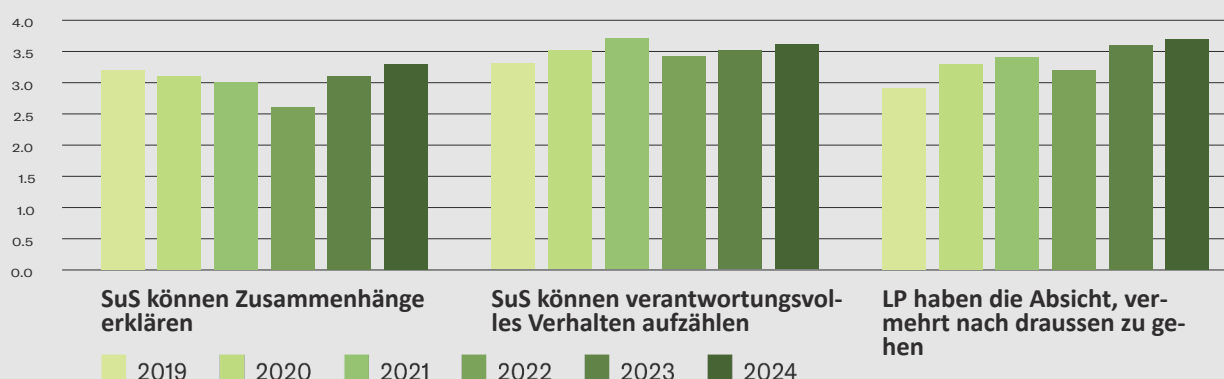
Wirkungsmessung

Wir überprüfen unsere Wirkungsziele (Outcome) mit einem Fragebogen für die Lehrpersonen unmittelbar nach dem Naturtag, mit Befragungen von Schülerinnen und Schülern am Ende des Naturtags und durch eigene Beobachtungen bzw. Teamkolleg:innen, die jeweils hospitieren. Die gesammelten Ergebnisse nutzen wir zur laufenden Qualitätssicherung und -entwicklung des Angebots. Uns ist bewusst, dass die Wirkungsmessung sowie die Wirkung eines einzelnen Naturtags an Grenzen stossen. Dennoch geben wir unser Bestes, möglichst genaue Aussagen zu unseren Zielen zu machen.

Die Grafik zeigt die Auswertung der drei wichtigsten Outcome-Wirkungszielen seit 2019. Weitere Auswertungen sowie einen Auszug der Indikatoren und Zielgrössen befindet sich im Anhang.

Unsere Auswertungen zeigen, dass alle unsere Outcome-Ziele erreicht und meist übertroffen wurden. Bei den meisten Zielen ist eine positive Entwicklung innerhalb der zweiten Projektphase 2022-24 zu sehen. Im Jahr 2022 wurden die Zusammenhänge weniger gut bewertet als in den Jahren zuvor. Wir erklären uns dies damit, dass wir das Programm der Naturtage auf die Saison 2022 entschlackt haben. Wir hatten einige Rückmeldungen erhalten, dass das Programm zu dicht ist. Wir haben komplexere Spiele gegen Ende des Naturtags gestrichen, da die Kinder dann meist müde und nur noch wenig aufnahmefähig sind. Einige dieser gestrichenen Sequenzen zielen explizit auf das Lernziel «Zusammenhänge in der Natur erkennen» ab. Wir haben über die Projektphase 2022-24 stark an unserer Grundhaltung und den Übergängen gearbeitet. So glauben wir, dass es uns

Entwicklung Outcome-Wirkungsziele



Die Grafik zeigt Aussagen der Lehrpersonen über den Anteil der Kinder, die nach dem Naturtag Zusammenhänge zum besuchten Lebensraum erklären und Beispiele für verantwortungsvolles Verhalten gegenüber der Natur aufzählen können. Bei der Absicht, vermehrt nach draussen zu gehen gaben die Lehrpersonen an, wie gut die Aussage zutrifft. Die Skala geht jeweils von 1 (trifft für keine SuS zu / die Aussage trifft nicht zu) bis 4 (trifft für fast alle SuS zu / trifft voll zu). Die Zahlen sind Durchschnittswerte von insgesamt 161 ausgewerteten Fragebogen der Lehrpersonen nach dem Naturtag.

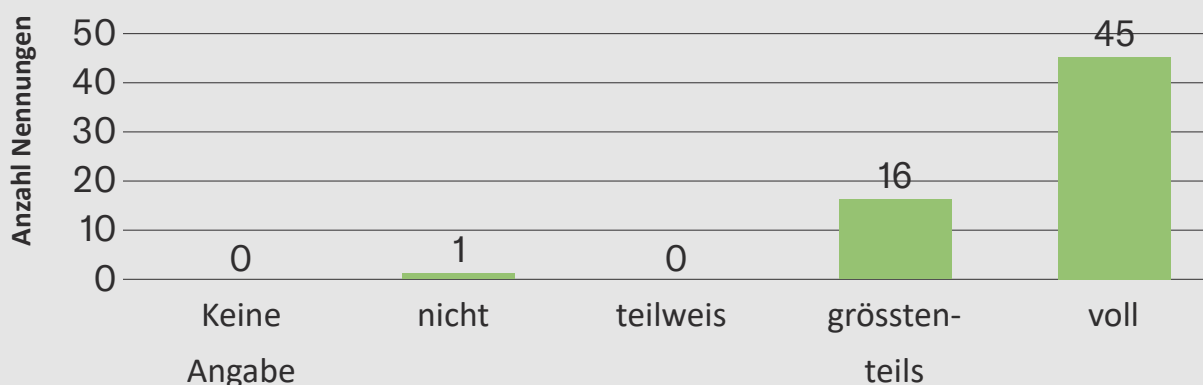
gelingen ist, besser auf die individuellen Klassen bzw. Kinder einzugehen. Durch das schlankere Programm bleibt mehr Spielraum, um auf Bedürfnisse und spezielle Ereignisse einzugehen. Dies hilft, Vorwissen bei den Kindern abzuholen und Zusammenhänge aufzuzeigen. Wir holen damit das Lernziel «Zusammenhänge erkennen» impliziter und nicht mehr so stark explizit ab. Dies wird wiederum von der Lehrperson wahrgenommen.

In den zwei darauffolgenden Jahren konnten wir den Wert wieder verbessern. Ähnlich sieht es bei den Kenntnissen zu verantwortungsvollem Verhalten und der Motivation für Draussenunterricht aus. So viele Lehrpersonen wie noch nie äusserten 2024 die Absicht, nach den Naturtagen auch selbständig mit der Klasse nach draussen zu

gehen, um den Kindern so weitere Naturerlebnisse zu ermöglichen.

Unsere Vision ist es, dass alle Kinder in Winterthur die Chance haben, die Natur draussen zu erleben und zu erforschen. Dabei verbringen sie automatisch eine gesunde Zeit in der Natur. Das können wir niemals alleine schaffen. Ein wichtiger Teil sind die Lehrpersonen. Wenn wir die Klassen motivieren können, die Schulzeit öfters in die Natur zu verlegen, haben wir einen grossen Schritt geschafft.

«Der erlebte Naturtag motiviert mich, vermehrt mit meiner Klasse in die Natur zu gehen.»



Im Jahr 2024 gaben von 62 befragten Lehrpersonen 73% Prozent an, dass sie durch den erlebten Naturtag motiviert sind, mit ihrer Klasse vermehrt in die Natur zu gehen. Ob sie dann wirklich gehen, wissen wir nicht. Aber wenn ein Teil ihr Vorhaben in die Tat umsetzt, heisst das mehr Naturzeit für viele Kinder.

Den Kindern gefällt dieses Angebot sehr. Sie lernen auf spielerische Art und Weise die Natur in Winterthur kennen. Der Impuls, öfter draussen unterwegs zu sein, ist sehr wertvoll.

Lehrperson



Der Mix zwischen Wissensvermittlung und den Kindern Freiraum für eigenes Entdecken zu gewähren war gut abgestimmt. Wir alle haben diesen Tag im Wald sehr genossen.

Lehrperson



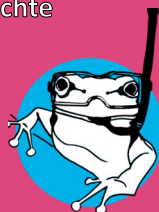
Wir erlebten einen wunderbaren Tag draussen. Die Kinder hatten riesige Freude an den Tieren, die sie entdeckt haben. In der Schlussrunde gaben alle an, dass sie in der Natur zur Ruhe kamen und dieses Gefühl nach Hause mitnehmen.

Lehrperson



Es ergibt sich im Schulhausalltag immer wieder die Möglichkeit, an diesen Erlebnistag anzuknüpfen. Danke auch für die sympathische und adressat:innengerechte Workshopleitung!

Lehrperson



Die Anlässe vom Verein Grünwerk sind unglaublich gut durchdacht und mit vielen liebevollen Details gespickt. Die Kinder werden da abgeholt, wo sie in ihrer Erlebens- und Lernwelt gerade stecken.

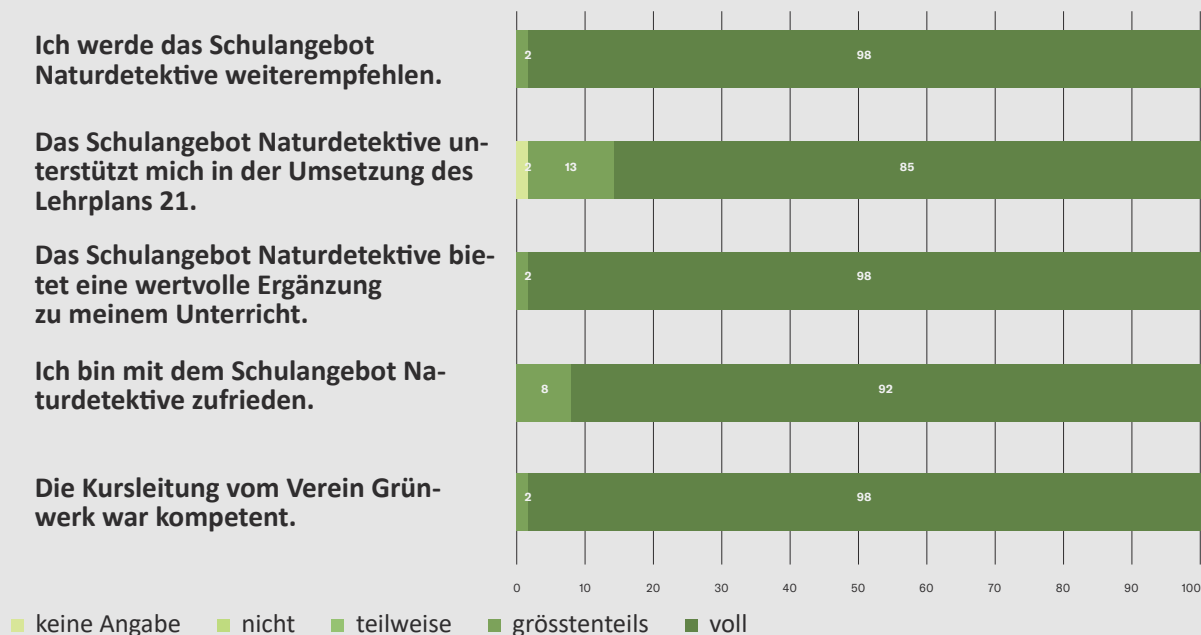
Lehrperson



Qualität

Das Schulangebot Naturdetektive zeichnet sich durch eine sehr hohe Qualität aus und entspricht dem Bedürfnis der Lehrpersonen: 92% sind voll zufrieden mit dem Naturtag, die restlichen 8% grösstenteils. 85% fühlen sich bei der Umsetzung des Lehrplans 21 voll unterstützt, 13% grösstenteils. 98% der Lehrpersonen empfinden das Angebot als eine wertvolle Ergänzung zu ihrem Unterricht und ebenfalls 98% aller Lehrpersonen haben uns als kompetente Kursleiter:innen empfunden.

Auswertung Fragebogen Lehrpersonen 2024



Lesebeispiel: Für 85% der 62 Lehrpersonen, welche unsere Umfrage ausgefüllt haben, trifft folgende Aussage **voll** zu: „Das Schulangebot Naturdetektive unterstützt mich in der Umsetzung des Lehrplans 21.“ Für 13% trifft die Aussage **grösstenteils** zu, 2% haben **keine Angabe** gemacht.

Rückblick

Erfolgsfaktoren

Verschiedene Faktoren haben dazu beigetragen, dass das Projekt «Schulangebot Naturdetektive» in der Projektphase 2022-2024 erfolgreich umgesetzt wurde. Diese Faktoren sollen für die kommenden Jahre gezielt erhalten und gestärkt werden:

- Kompetentes, einsatzbereites und resilientes Team, welches sich stetig vergrössert
- Zusätzliche fachliche Expertise durch externe Fachbegleitungen
- Mut, aus Erkenntnissen zu lernen und Neues schrittweise zu erproben
- Pragmatische Vorgehensweise kombiniert mit einer vorausschauenden Planung
- Motivierte und freudige Umsetzung der Naturtage mit den Kindern
- Weiterpflegen des systematischen Stiftungsfundraisings
- Vernetzung durch kontinuierlichen Austausch mit verschiedenen Umweltbildungsakteuren
- Vernetzung mit der Stadt Winterthur im Bereich Schule
- Agile Arbeitsweise mit Kollaborationen, Weiterbildungen, Retraiten, Hospitationen

Herausforderungen

Das kleine Naturdetektiv-Team hatte auch im 2024 ein intensives und dichtes Programm. Unsere neue Arbeitskollegin Tamara Matzinger konnte zwar mit zusätzlichen 20% in der Durchführung unterstützen, was zu einer Entlastung des Teams führte. Da Tamara aber hauptsächlich im Bereich Naturschutzeinsätze des Vereins arbeitet und sie die Aufbauarbeit des Bereichs verantwortet, brauchte es viel Zeit um die Termine und weitere administrative Absprachen mit ihr und dem Team zu koordinieren. Das war herausfordernd, es hat sich aber mehr als gelohnt.

Gelerntes

Ab dem Jahr 2025 werden wir nochmals Personalressourcen schaffen. Eine zusätzliche Person wird das Team mit 50% als Leitperson unterstützen. Wir bieten mehr Termine für Schulklassen in der Saison an. Das bedeutet, dass wir teilweise für einige Daten parallel einen Ganztage und einen Halbtage ausschreiben. Das vergrösserte Leitungsteam kann diesen Bedarf gut abdecken und auch die Infrastruktur gibt eine parallele Durchführung her.

Ab dem Frühling 2025 werden wir eine überarbeitete Anmeldemaske auf einer neuen Website lancieren. Dadurch sind eine bessere Übersicht und eine gute Angebotsnavigation für die Lehrpersonen gewährleistet.

Übersicht Leistungen 2022-24

15

Basiskosten	Budget 2022	Rechnung 2022	Budget 2023	Rechnung 2023	Budget 2024	Rechnung 2024	Budget TOTAL	Rechnung TOTAL
Personalkosten								
Projektleitung	3'100	1'463	3'100	2'960	2'500	3'525	8'700	7'948
Kommunikation	1'700	9'702	1'700	4'830	3'100	8'573	6'500	23'105
Administration	3'100	5'957	3'100	6'320	4'200	9'690	10'400	21'967
Qualitätssicherung	4'400	9'926	4'400	10'200	9'700	23'318	18'500	43'444
Fundraising/Reporting	6'600	17'028	5'300	7'020	7'200	17'705	19'100	41'753
(bis 2023 Überarbeitung)	5'300	9'926	5'300	7'000			10'600	16'926
Sachkosten								
Werbe- und Projektmaterial etc.	1'000	136	1'000	547	1'000	183	3'000	866
ZWISCHENTOTAL	25'200	54'139	23'900	38'877	27'700	62'994	76'800	156'009

Infrastrukturkosten	Betrag 2022		Betrag 2023		Betrag 2024		GESAMTTOTAL	GESAMTTOTAL
Personalkosten								
Unterhalt Infrastruktur (Naturdetektiv Wagen / Material)	3'900	621	3'900	3'180	2'800	2'517	10'600	6'318
Sachkosten								
Unterhalt Infrastruktur (Naturdetektiv Wagen / Material)	5'000	500	5'000	1'257	5'000	42	15'000	1'798
ZWISCHENTOTAL	8'900	1'121	8'900	4'437	7'800	2'559	25'600	8'116

Naturtage Durchführungskosten	Betrag 2022		Betrag 2023		Betrag 2024		GESAMTTOTAL	GESAMTTOTAL
Personalkosten								
Durchführung des Tages inkl. inhaltliche Vor- und Nachbereitung (Naturpädagogin)	41'600	23'024	41'600	49'340	41'600	35'643	124'800	108'007
Administration (Terminvereinbarung, Projekteröffnung, Absprachen, Rechnung)	12'900	5'890	12'900	10'095	8'500	12'398	34'300	28'383
Stellen Naturdetektivwagen (NDW) hin und zurück	4'400	1'058	4'400	660	3'000	2'399	11'800	4'117
Sachkosten								
Fahrkilometer Puch und NDW	30	149	30	210	90	43	150	402
Miete Naturdetektivwagen	4'200	2'640	4'200	5'180	5'600	5'460	14'000	13'280
Materialaufwand/Spesen	1'800	450	1'800	713	1'800	817	5'400	1'980
ZWISCHENTOTAL	64'930	33'211	64'930	66'198	60'590	56'760	190'450	156'169

Naturhalbtage Durchführungskosten	Betrag 2022		Betrag 2023		Betrag 2024		GESAMTTOTAL	GESAMTTOTAL
Personalkosten								
Durchführung Naturtage inkl. inhaltliche Vor- und Nachbereitung (Naturpädagogin)	11'900	6'280	11'900	13'960	11'900	31'797	35'700	52'037
Administration (Terminvereinbarung, Projekteröffnung, Absprachen, Rechnung)	1'000	1'263	1'000	3'365	1'000	10'995	3'000	15'623
Sachkosten								
Materialaufwand/Spesen	500	403	500	314	500	122	1'500	839
ZWISCHENTOTAL	13'400	7'946	13'400	17'639	13'400	42'914	40'200	68'499

JAHRESTOTAL	112'430	96'417	111'130	127'151	109'490	165'227	333'050	388'794
--------------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Personalkosten	99'900	92'138	98'600	118'930	95'500	158'560	294'000	369'628
Sachkosten	12'530	4'279	12'530	8'221	13'990	6'667	39'050	19'166

Übersicht Erträge 2022-24

Erträge	Budget 2022	Rechnung 2022	Budget 2023	Rechnung 2023	Budget 2024	Rechnung 2024	Budget TOTAL	Rechnung TOTAL
Öffentliche Hand (Kanton ZH)	50'000	33'333	50'000	33'333	0	0	100'000	66'666
Öffentliche Hand (Stadt Winterthur, Gemeinden)	28'000	20'000	28'000	20'000	20'000	20'000	76'000	60'000
Beitrag Schulen: 5*150.- / 35*100.- / 15*50.- pro Jahr	6'750	4'160	6'750	5'705	5'000	5'650	18'500	15'515
Stiftungen	13'980	25'000	12'680	24'000	70'790	88'000	97'450	137'000
Spenden	1'700	2'580	1'700	6'532	1'700	9'135	5'100	18'247
Eigenleistung Verein Grünwerk	12'000	11'344	12'000	37'580	12'000	42'442	36'000	91'366
Finanzierung	112'430	96'417	111'130	127'151	109'490	165'227	333'050	388'794

Erläuterungen zur Abrechnung 2024

Kosten

Grundsätzlich ist der Personalaufwand höher als budgetiert (158'560 CHF statt 95'500 CHF). Das hat erfreuliche Gründe: Wir konnten mehr als doppelt so viele Naturtage durchführen als budgetiert. Es freut uns sehr, dass das Angebot im Jahr 2024 wieder überdurchschnittlich stark nachgefragt wurde.

Kommunikation

Der effektive Aufwand ist dreimal höher als im Budget. Grund dafür ist die Intensivierung als auch die Professionalisierung unserer Social-Media-Kommunikation und die vielen Kurzpräsentationen in den Schulteams um unser Programm vorzustellen. Dazu kommt, dass wir in Folge der Mutterschaftsvertretung einen neuen Mitarbeiter in die Kommunikation eingearbeitet haben, was ein Mehraufwand bedeutet.

Projektadministration

Der Aufwand ist in dieser Leistungsart doppelt so hoch wie budgetiert. Mehr Naturtage heisst auch mehr administrative Arbeit. Der höhere Betrag liegt auch daran, dass durch die Rückkehr einer Mitarbeiterin aus dem Mutterschaftsurlaub eine Doppelbesetzung dieser Stelle mit der Vertretung während eines Monats entstand. Die Einarbeitung bzw. Wiedereinarbeitung beider Personen wurde zu einem sehr grossen Teil auf die Projektadministration rapportiert.

Qualitätssicherung

Hier ist der Aufwand sehr viel höher als im Budget. Einige Erklärungen dafür sind, dass weiterhin ein Aufwand entstand mit der Umstellung auf ein Online-Umfragetool, wir haben überdurchschnittlich viele Anpassungen im Programm der Naturtage vorgenommen, die neue Projektphase 2025-2027 wurde weiterentwickelt und die Kindergarten-Stufe wurde konzeptionell, strukturell, inhaltlich und methodisch komplett überarbeitet. Für letztere Arbeit wurde eine externe Fachberatung hinzugezogen.

Durchführung und Administration

Geplant waren 35 Ganztage und 15 Halbtage. Diese Prognose haben wir im Jahr 2024 deutlich überschritten mit 39 Ganztagen und 35 Halbtagen. Somit ist ein Mehraufwand bei der Durchführung vor allem bei den Halbtagsangeboten entstanden.

Fundraising & Reporting

Im Jahr 2024 wurde nochmals Fundraising betrieben. Wir konnten vom finanziellen Polster der beiden vorangegangenen Fundraisingjahren profitieren. Der Fondsbestand von 62'531 CHF wurde im Jahr 2024 komplett abgebaut; der Fonds Schulangebote hat zum Ende der Projektphase 2022-2024 einen Stand von 0 CHF.

Erläuterungen zur Abrechnung 2022-24

Kosten 2022-2024

Grundsätzlich ist der Personalaufwand für die gesamte Projektphase höher als budgetiert und beträgt 369'628 CHF statt der budgetierten 294'000 CHF. Besonders in den Jahren 2023 und 2024 konnten wir mehr als doppelt so viele Naturtage durchführen als budgetiert. Dies führte zu höheren Kosten. Die Projektkosten – besonders in den Bereichen Kommunikation, Fundraising und Qualitätssicherung – müssen wir zukünftig realistischer budgetieren. Dort gab es höhere Aufwände als zu Beginn des Projektes angenommen. Grundsätzlich sind wir sparsam und nachhaltig bei den Sachkosten (gute Pflege und Wartung des Naturdetektive-Wagens und der anderen Materialien), so dass wir stets unter dem Budget lagen.

planen. Dreimal so hohe Spendengelder als budgetiert erreichten uns, was uns sehr beeindruckt hat. Zuletzt sei erwähnt, dass der Verein die Differenz, die durch die hohe Angebotsnachfrage und die damit zusammenhängenden höheren Leistungsaufwände entstanden, über Eigenmittel abdeckte.

Wir gewährleisten weiterhin, dass das von Stiftungen, Spender:innen und der öffentlichen Hand zugesprochene Geld ausschliesslich für das Schulangebot Naturdetektive verwendet wird und in einem Fonds als gebundene Mittel verwaltet wird.

Erträge 2022-2024

Wir sind sehr froh und stolz darauf, dass wir eine langfristige Zusammenarbeit mit Förderstiftungen haben, die das Projekt Schulangebot Naturdetektive so langfristig finanziell mittragen und unser Engagement und unsere Leidenschaft für die Biodiversität honorieren. Wir konnten in der dreijährigen Projektphase 40'000 CHF mehr Förderung erreichen, als wir budgetiert haben. Öffentliche Geldgeber (Kanton, Stadt) waren uns jährlich eine solide finanzielle Unterstützung. Besonders die Leistungsvereinbarung mit der Stadt Winterthur ab 2022 half uns, langfristig zu

Ausblick

Wir sind stets daran, Gelerntes in die Tat umzusetzen. Viele neue Schritte wird das Projektteam in der neuen Projektphase 2025-2027 realisieren. Didaktische und methodische Anpassung werden über den Winter vermehrt mit externen Fachberatungen durchgeführt (z.B. Neukonzeptionierung Mittelstufe, Weiterentwicklung Wirkungsmessung). Wir wollen uns in der Kommunikation im Jahr 2025 nochmals fokussieren. Es wird eine neue Website für den Verein Grünwerk geben. Somit wird es für das Schulangebot Naturdetektive u.a. einen neuen Auftritt und eine neue Anmeldestruktur geben, die bedienungsfreundlicher für alle wird. Die Download-Seite der Vor- und Nachbereitungslektionen wird einen frischen

Auftritt bekommen. Unser Naturdetektive-Frosch bleibt uns erhalten und wird noch etwas kecker. Ein, zwei neue visuelle Neuerungen wird es geben, worauf wir uns freuen.

Ab dem Jahr 2025 wollen wir das Thema Weiterbildung für Lehrpersonen umsetzen. Unsere in den letzten Jahren gewachsene Expertise möchten wir gern an Lehrpersonen aus Winterthur und Umgebung weitergeben. Wir möchten sie noch mehr für unsere naturbezogene Bildungsarbeit inspirieren. Die Umsetzung soll in Form eines ersten Piloten stattfinden, aus dem heraus wir dann ein kleines Weiterbildungsangebot weiterentwickeln werden. Wir sind gespannt.



Anhang 1

Übersicht über die Wirkungsziele (Auswahl) und deren Überprüfung.

LP = Lehrpersonen, SuS = Schülerinnen und Schüler

Wirkungsziel (Outcome)	Zielgrösse	Wert 2024	Indikator
Die Lehrpersonen (LP) haben die Absicht, mit ihrer Klasse vermehrt in die Natur zu gehen.	LP-Fragebogen: Die LP geben an, vermehrt mit ihren Klassen in die Natur gehen zu wollen. (Durchschnittswert der Antworten = 3)	3.7	Skala 1-4 (trifft nicht zu - trifft teilweise zu - trifft mehrheitlich zu - trifft voll zu)
Die Schülerinnen und Schüler (SuS) können entsprechend zum besuchten Naturtag konkrete Fakten benennen. (Faktenwissen)	LP-Fragebogen: Die LP geben an, dass die Mehrheit der SuS Faktenwissen erworben hat. (Durchschnittswert der Antworten = 3) LP-Telefoninterview: Die LP geben an, dass das erworbene Faktenwissen bei einigen SuS noch vorhanden ist. (Durchschnittswert der Antworten = 2.5) Beobachtung SuS am Naturtag: Am Naturtag wird beobachtet, dass die Mehrheit der SuS konkrete Fakten benennen können. (Durchschnittswert der Antworten = 3)	3.6	Skala 1-4 (trifft für keine SuS zu - trifft für eine Minderheit der SuS zu - trifft für die Mehrheit der SuS zu - trifft für alle SuS zu)
Die SuS können (ökologische) Zusammenhänge zu einem bestimmten Lebensraum erklären. (Faktenwissen - Vernetztes Denken)	LP-Fragebogen: Die LP geben an, dass die Mehrheit der SuS Zusammenhänge zum besuchten Lebensraum erklären können (Durchschnittswert der Antworten = 3) LP-Telefoninterview: Die LP geben an, dass einigen SuS die Zusammenhänge noch präsent sind. (Durchschnittswert = 2.5)	3.3	Skala 1-4 (trifft für keine SuS zu - trifft für eine Minderheit der SuS zu - trifft für die Mehrheit der SuS zu - trifft für alle SuS zu)
Die SuS können Beispiele für ein verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur aufzählen. (Handlungswissen)	LP-Fragebogen: Die LP geben an, dass die Mehrheit der SuS Beispiele für ein verantwortungsvolles Verhalten gegenüber der Natur aufzählen können. (Durchschnittswert der Antworten = 3) LP-Telefoninterview: Die LP geben an, dass einige SuS Beispiele für ein verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur benennen können. (Durchschnittswert der Antworten = 2.5) Beobachtung SuS am Naturtag: Am Naturtag wird beobachtet, dass die Mehrheit der SuS konkrete Beispiele für ein verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur aufzählen. (Durchschnittswert der Antworten = 3)	3.5	Skala 1-4 (trifft für keine SuS zu - trifft für eine Minderheit der SuS zu - trifft für die Mehrheit der SuS zu - trifft für alle SuS zu)
Den SuS tut der Aufenthalt in der Natur gut.	Befragung SuS am Naturtag: Die Mehrheit der SuS geben am Naturtag an, dass ihnen der Aufenthalt in der Natur gut tut. (Durchschnittswert der Antworten = 3)	X 2023	Skala 1-4 (trifft für keine SuS zu - trifft für eine Minderheit der SuS zu - trifft für die Mehrheit der SuS zu - trifft für alle SuS zu)
Die SuS verhalten sich während und nach dem Naturtag ausgeglichener.	LP-Fragebogen: Die LP geben an, dass der Naturtag auf die Mehrheit der SuS eine ausgleichende Wirkung hatte. (Durchschnittswert der Antworten = 3) LP-Telefoninterview: Die LP geben an, dass sich der Aufenthalt in der Natur bei der Mehrheit der SuS positiv auf das Verhalten auswirkt (Durchschnittswert = 3)	3.6	Skala 1-4 (trifft für keine SuS zu - trifft für eine Minderheit der SuS zu - trifft für die Mehrheit der SuS zu - trifft für alle SuS zu)

Anhang 2

Fragebogenauswertungen Projektphase 2021–2024

Nach jedem durchgeführten Naturtag wurde der Lehrperson ein Fragebogen verschickt. Seit 2019 wurden insgesamt 249 Fragebogen verschickt, 161 kamen ausgefüllt zurück (65% über die gesamte Periode). Wir konnten die Rücklaufquote auf 84% im Jahr 2024 steigern.

Gesamtauswertung über alle Themen und Stufen 2019–24

Skala: 1 schlechteste Wertung (nicht/keine SuS), 4 beste Wertung (voll/fast alle SuS). Die Zahlen geben den Durchschnittswert der ausgewerteten Fragebogen an. Die Spalte «Ziel» zeigt das uns selbst gesteckte Ziel. Leere Felder gibt es bei Fragen, die bei der Überarbeitung des Fragebogens neu dazugekommen sind.

Wirkung bei SuS	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ziel
1) Das Faktenwissen meiner SuS zum behandelten Thema hat zugenommen.	3.6	3.3	3.4	3.0	3.6	3.6	3.0
2) Meine SuS können Zusammenhänge zum besuchten Lebensraum erklären.	3.2	3.1	3	2.6	3.1	3.3	3.0
3) Meine SuS können Beispiele für ein verantwortungsvolles Verhalten gegenüber der Natur aufzählen.	3.3	3.5	3.7	3.4	3.5	3.6	3.0
4) Meine SuS gehen am und nach dem Naturtag verantwortungsvoll mit Tieren und Pflanzen um.	3.3	3.4	3.7	3.6	3.5	3.5	3.0
5) Meine SuS berichten mir am und nach dem Naturtag von eigenen Entdeckungen in der Natur.	2.8	3.0	3.2	2.8	3.3	3.6	2.0
6) Der Naturtag hat eine ausgleichende Wirkung auf meine SuS.	3.2	3.4	3.7	3.5	3.5	3.6	3.0
Unterrichtsunterlagen für die Lehrpersonen							
7) Ich habe den Vorschlag für die Vorbereitungslektion umgesetzt.	3.6	3.6	3.8	3.5	3.6	3.7	3.0
8) Ich habe den Vorschlag für die Nachbearbeitungslektion umgesetzt.	3.3	3.5	3.2	3.0	2.7	3.1	3.0
9) Die zur Verfügung gestellten Unterlagen waren hilfreich.		3.8	3.9	3.9	3.7	3.9	k.A.
Qualität des Angebots							
10) Die Kursleitung vom Verein Grünwerk war kompetent.	3.9	4.0	3.9	3.9	4.0	4.0	3.5
11) Ich bin mit dem Schulangebot Naturdetektive zufrieden.	3.7	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.5
12) Das Schulangebot Naturdetektive bietet eine wertvolle Ergänzung zu meinem Unterricht.	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0
13) Das Schulangebot Naturdetektive unterstützt mich in der Umsetzung des Lehrplans 21.	3.9	4.0	3.9	3.9	3.8	3.9	2.5
14) Ich werde das Schulangebot Naturdetektive weiterempfehlen.	3.8	4.0	4.0	3.9	4.0	4.0	k.A.
Unterricht in der Natur							
15) Der erlebte Naturtag motiviert mich, vermehrt mit meiner Klasse in die Natur zu gehen.	2.9	3.3	3.4	3.2	3.6	3.7	3.0
16) Ich verfüge über genügend Ressourcen, um weitere Unterrichtssequenzen in der Natur zu gestalten.	2.7	2.8	3.0	3.1	2.9	3.2	3.5
17) Ich konnte am Naturtag meine eigenen Kenntnisse zum behandelten Thema erweitern				3.5	3.1	3.5	k.A.

Die Tabelle zeigt, dass fast alle Ziele erreicht und fast überall deutlich übertroffen wurden. Ausserdem ist bei den meisten Fragen eine Steigerung seit der Lancierung 2019 zu sehen. Insbesondere bei der Qualität des Angebots sind die Werte sehr hoch.

Einzig das Ziel, dass Lehrpersonen über genügend Informationen für weiteren eigenen Unterricht in der Natur verfügen, wurde nicht erreicht. In den Unterlagen für die Nachbereitungslektion wird weiterführende Literatur zum betreffenden Thema angeboten. Diese Liste werden wir aktualisieren und ergänzen. Ausserdem werden wir den Lehrpersonen am Naturtag direkt Unterstützung anbieten, um selbstständig mit ihrer Klasse in die Natur zu gehen.

Anhang 3

Die Tabelle gibt beispielhaft eine Übersicht über die Ziele und Kompetenzen des Angebots Wasserdetektive für 4. – 6. Klassen. Für jede Stufe und jedes Thema besteht eine solche Tabelle.

Handlungsziele	Lernziele (Operationalisierung durch LP)	Kompetenzen Lehrplan 21
• Die SuS verhalten sich am Wasser selbstsicher und verantwortungsvoll. • Die SuS verhalten sich rücksichtsvoll gegenüber den Wasserlebewesen. • Die SuS gehen im Alltag sorgsam mit Wasser um (Wasser sparen, Wasserverschmutzung reduzieren). • Die SuS fühlen sich in der Natur wohl und sicher.	Vorbereitungslektion • Die SuS nennen mehrere Tiere, die in unseren Gewässern heimisch sind. • Die SuS beschreiben für mehrere Gewässertiere, wie die Jung- und wie die Adulttiere aussehen. • Die SuS einigen sich auf gemeinsame Regeln, um sich am Wasser verantwortungs- und rücksichtsvoll zu verhalten.	• Die SuS können Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben. (NMG.2.1) • Die SuS können die Bedeutung von Sonne, Luft, Wasser, Boden und Steinen für Lebewesen erkennen, darüber nachdenken und Zusammenhänge erklären. (NMG.2.2) • Die SuS können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren. (NMG.2.4) • Die SuS können Einflüsse des Menschen auf die Natur einschätzen und über eine nachhaltige Entwicklung nachdenken. (NMG.2.6) • Die SuS können Veränderungen in Räumen erkennen, über Folgen von Veränderungen und die künftige Gestaltung und Entwicklung nachdenken. (NMG.8.3)
	Naturtag • Die SuS erkennen und benennen mehrere einheimische Wassertiere. • Die SuS betrachten selbständig kleine Lebewesen mit dem Binokular. • Die SuS erleben die Filterwirkung des Bodens, indem sie selbständig Experimente durchführen. • Die SuS zeigen einen sorgsamen Umgang mit den Untersuchungswerkzeugen und mit den untersuchten Lebewesen.	
	Nachbereitungslektion • Die SuS erklären in eigenen Worten den Wasserkreislauf. • Die SuS nennen konkrete Tipps zum sorgsamen Umgang mit Wasser im Alltag. • Die SuS wenden die Tipps zuhause und in der Schule an.	

Anhang 4

Beispiel Block Lehrperson am Naturtag Walddetektive, Stufe A

Block Vogelnester (Lehrperson)

Klassenstufe	1. - 3. Klasse
Dauer	60 Minuten
Anzahl TN	Halbklasse
Naturtag	Walddetektive



Ablauf

Zeit	Inhalt	Material
	Bemerkung Dieser Block wird durch Sie als Lehrperson (LP) geleitet. Der Ablauf darf natürlich angepasst werden. Je nach Wetter, Konzentrationsvermögen der Kinder etc. macht vielleicht ein anderer Ablauf oder freies Spielen mehr Sinn. Das aufgeführte Material erhalten Sie von uns.	
5'	Einstimmung Vögel - Im Kreis: Die SuS schliessen für 30 Sekunden die Augen und lauschen den Waldgeräuschen. Was hörten sie? Ziemlich sicher sind Vogelstimmen dabei.	Halbklasse
10'	Einführung Nesttypen - Mithilfe der Nestbilder die 4 Nestbau-Typen erklären (je nach Klasse mehr oder weniger ausführlich). - Die Vogelbilder an die SuS verteilen: Evtl. SuS raten lassen, wie ihr Vogel heisst (die Namen stehen auf der Rückseite der Laminaten). - 4 Nestbilder in die Mitte legen. Anhand der Vogel-Fotos, auf denen auch die Nester zu sehen sind, versuchen SuS ihr Bild dem richtigen Nest zuzuordnen. - Nestbrüter: Zaunkönig, Beutelmäuse (spezielles Beutelnest), Eichelhäher, Wintergoldhähnchen, Amsel - Höhlenbrüter: Blaumeise, Schwarzspecht, Waldkauz, Buntspecht, Kleiber - Bodenbrüter: Feldlerche, Waldbauesänger - Nischenbrüter: Hausrotschwanz, Rotkehlchen - Nest der Singdrossel zeigen und erklären, wie sie ihr Nest baut. Evtl. weitere Nester zeigen.	Halbklasse 

30'	Vogelnest bauen - Spielregeln erklären: Zu zweit soll in 20 Minuten ein Vogelnest gebaut werden. Bedingung: es muss erhöht und gut geschützt vor Fressfeinden gebaut werden und Platz für zwei Eier haben. Als Baumaterial darf alles verwendet werden, was im Wald gefunden wird (jedoch nichts aus dem Rucksack oder aus dem Wagen) - Durchführung: Während die Zweiertteams bauen, kontrolliert die LP, dass nur Materialien aus dem Wald verwendet werden und gibt Tipps. - Abschluss: Alle Nester werden mit der Halbklasse besucht. Jedes Team präsentiert sein Nest und erklärt die Wahl des Standorts, Material und Probleme beim Bauen. Dann werden die Nester getestet: Die LP legt zwei Eier ins Nest, gemeinsam zählen die SuS auf 10. Halten die Nester?	Baumaterial aus dem Wald - Holzzeiger - Eier eines Höhlenbrüters, z.B. Waldkauz - Eier der Singdrossel - Eier der Saatkrähe
15'	Die Vogelfütterung (bei Zeitmangel weglassen) - Spiel gemäss Anleitung	- 30 Pfeifenputzer, 3 Eimer, Flöte o.ä. - Lehrerkommentar S. 4: «Die Vogelfütterung» mit Infos und Spielanleitung

Naturtag Walddetektive, Lehrerkommentar

Waldvögel und ihre Nester



Vögel brauchen einen sicheren Ort, an dem sie ihre Eier legen und ausbrüten können. Die Eier dürfen nicht davonrollen und müssen so liegen, dass alle gleichzeitig bebrütet werden können. Die Eier und später die Jungen müssen im Nest geborgen sein. Hitze, Kälte, Nässe und Nestrauber müssen von ihnen ferngehalten werden. Jede Vogelart baut ihr ganz spezielles Nest und verwendet unterschiedliches Nistmaterial: Moos, Halme, Ästchen, Federn, Haare oder sogar Abfall. Der Nestbau kann einige Tage bis Wochen dauern. Die Nestbauer lassen sich in vier Haupttypen einteilen: Nestbrüter, Höhlenbrüter, Bodenbrüter und Nischenbrüter. Je nach Bedingungen weichen Vögel aber manchmal auch von ihrer typischen «Nestbauart» ab.

Nestbau-Typ	Beispiele von Vögeln (Fett = Vögel auf den Fotolaminaten)
Nestbrüter	- Amsel: Das Weibchen baut das schalenförmige Nest alleine, oft im Halbdunkeln, zum Beispiel im immergrünen Gehölz oder in mit Efeu begrünter Fassade. - Eichelhäher: Das Männchen sucht den Nistplatz aus, meist in den Wipfeln der unteren Baumschicht, zwischen 1.5 bis 8 Metern Höhe. Gelegentlich werden alte Nester von anderen Vögeln wie Mausebussard oder Elster angenommen. Das Nest wird vom Männchen und Weibchen gebaut und hat einen Durchmesser von bis zu 40 Zentimetern. - Wintergoldhähnchen: Das Männchen zeigt dem Weibchen mögliche Nistplätze durch Rufe und Zittern der Flügel an. Ist das Weibchen interessiert, fängt das Männchen den Nestbau an. Das Nest hängt an Nadelbaumzweigen. Die Nester sind sehr stabil und so gut wärmeisoliert, dass Weibchen die Eier oder die Jungvögel für längere Zeit verlassen können. - Zaunkönig: Im Frühjahr fängt das Männchen in einer Höhe von max. 2 Metern mit dem Bau mehrerer Nester an, z.B. unter Baumwurzeln, ausgespülten Bachufern oder im dichten Gebüsch. Sobald ein Nest angefangen ist, lockt das Männchen mit seinem Gesang Weibchen an. Ist eines interessiert, schaut es sich das Nest an und schlüpft hinein, um Stabilität, Größe und Aufbau zu prüfen. Nach der Paarung polstert das Weibchen das Nest mit Moos, Wolle und Federn aus. Währenddessen versucht das Männchen, weitere Nester zu bauen und weitere Weibchen für sich zu gewinnen. - Beutelmäuse: Das Männchen baut an herabhängenden Zweigen mehrere hauschichtige, beutelförmige Nester. Dazu verwendet es z.B. Spinnweben oder Pflanzenfasern. Das Weibchen sucht sich das beste Nest aus und hilft noch bei den letzten Vorbereitungen mit. - Buchfink: Das dickwandige Nest wird ausschließlich vom Weibchen gebaut. Es wird meist in einer Höhe von 2 bis 10 Metern auf Sträuchern oder in Bäumen in einer Astgabel befestigt und ist durch die Moose und Flechten gut getarnt. - Gartengrasmücke: Das aus Gräsern, Wurzeln, Haaren und Halmen erbaute Nest befindet sich meistens nah über dem Boden und ist gut in einem dichten Busch versteckt. - Weitere Nestbrüter: Singdrossel, Gimpel, Kernbeisser u.a.

© Verein Grünwerk

1

Naturdetektive

Bodenbrüter



Bodenbrüter brüten ihre Eier in einem spärlichen Nest am Boden aus. Die Nester sind meist versteckt und die Eier gut getarnt.

Nischenbrüter



Einige Vogelarten verstecken ihr Nest in Nischen an Felswänden, Böschungen oder Gebäuden.

- **Waldbauesänger:** Das Weibchen baut ein Kugelnest am Boden, meist in der Vegetation versteckt. Es wird aus Halmen, feinen Zweigen, Moos und Laub gefertigt.
- **Feldlerche:** Das Nest wird am Boden versteckt angelegt, bevorzugt in Bereichen mit einer 15 bis 25 cm hohen Vegetation. Es besteht aus einer selbstgeschachtelten, bis 7 cm tiefen Mulde, die mit feinem pflanzlichen Material ausgekleidet wird.
- **Fitis:** Das aus Moos und Gras erbaute Nest, das eine Überdachung mit einem seitlichen Eingang hat, ist gut im dichten Gebüsch oder Gras versteckt.

- **Rotkehlchen:** Der gegen Regen geschützte Nistplatz wird vom Weibchen bestimmt, das in den ersten beiden Tagen am intensivsten daran baut. Das napfförmige Nest befindet sich meistens in Halbhöhlen an Böschungen, im Wurzelwerk am Boden, unter Gestrüpp oder in hohlen Baumstümpfen. Rotkehlchen nehmen auch spezielle sogenannte Nischenbrüter-Nistkästen mit zwei ovalen Einflügelöchern an, die nicht allzu hoch hängen. Zudem werden z.B. auf Schrottplätzen Nester in Dosen, Töpfen, Eimern, Giesskannen oder Schuhen gebaut.
- **Hausrotschwanz:** Ursprünglich nutzten Hausrotschwänze oft Felspalten als Nistplatz. Im Siedlungsgebiet sind sie sehr flexibel bei der Wahl von Nistplätzen und zudem erstaunlich unempfindlich gegenüber Störungen, Lärm und Gestank. Man fand schon so extreme Niststandorte wie beispielsweise das Gestänge eines Generators, der täglich 10 bis 12 Stunden in Betrieb war und dessen Standort während der Jungenaufzucht wiederholt wechselte. Für den Nestbau ist fast ausschliesslich das Weibchen zuständig.

Bilder Nesttypen: www.naturlehrgebiet.ch

Nest der Singdrossel - wie baut ein Vogel sein Nest?

Mit den Kindern das Nest der Singdrossel betrachten und erklären, wie es entstand:

- Das Weibchen baut das schalenförmige Nest allein und sammelt dazu Zweiglein und anderes Baumaterial am Boden.
- Zuerst errichtet das Drossel-Weibchen aus dünnen Zweigen, groben Halmen, Moos und Flechten die Nestbasis. Häufig verwendet es dazu auch Papier- oder Plastik-Fetzen, Textilien oder ähnliche vom Menschen hinterlassene Abfallstoffe. Die Nestbasis wird mit etwas feuchter Erde verfestigt.
- Dann formt es mit dünnen Halmen, Laub und Moos die Nestmulde. Diese wird anschliessend mit Lehm oder feuchtem Schlamm ausgekleidet. Um das Nest trocknen zu lassen macht das Weibchen etwa einen Tag Pause, bevor es weiterbaut.
- Danach kleidet das Weibchen die Mulde mit dünnen Grashalmen und Blättern aus und gibt dieser durch Hin- und Herbewegungen die endgültige Gestalt.
- Übrigens: Es sind nicht bei allen Vögeln die Weibchen, die das Nest bauen. Bei manchen Arten ist es das Männchen, bei andern Partnerarbeit.

© Verein Grünwerk

3

Naturdetektive