

Herrn
Präsidenten des Nationalrates
Mag. Wolfgang Sobotka
Parlament
1017 Wien

Geschäftszahl: BMBWF-10.000/0124-Präs/9/2019

Die schriftliche parlamentarische Anfrage Nr. 3692/J-NR/2019 betreffend Umweltbildung, die die Abg. Douglas Hoyos-Trauttmansdorff, Kolleginnen und Kollegen am 12. Juni 2019 an mich richteten, wird wie folgt beantwortet:

Zu Fragen 1 und 2:

- *Wie viel Geld ist für die jeweiligen Projekte vorgesehen? Bitte um Auflistung nach Projekten und den Jahren 2015-2019.*
- *Wie sehen die Projekte konkret aus?*
 - a. *Welche Art von Initiativen gibt es?*
 - b. *An welchen Schulstandorten gibt es welche?*
 - c. *Wie viel und welche Art von Budget ist für die jeweiligen Projekte und Initiativen vorgesehen?*

Unter Hinweis auf die im einleitenden Teil der gegenständlichen Parlamentarischen Anfrage angesprochenen Informationen zum Unterrichtsprinzip „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ auf der Website des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (<https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/prinz/ub/umweltbildung.html>) werden dementsprechend folgende Initiativen und Projekte unterstützt:

- ÖKOLOG Programm und Netzwerk
- Umweltzeichen für Schulen und Pädagogischen Hochschulen
- Forum Umweltbildung
- Bildungsförderungsfonds für Gesundheit und Nachhaltige Entwicklung

Das ÖKOLOG Programm und Netzwerk ist eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung und unterstützt Schulen auf dem Weg zu einer nachhaltigen ökologischen Alltagskultur. Ziel des Programms ist eine nachhaltige

ökologische und soziale Schulentwicklung, die für das schulische Umfeld beispielgebend wirkt. Zahlreiche Projekte und die praktische Umsetzung im Schulalltag (wie Energie- und Ressourcen-Sparen, Abfallvermeidung, bewusste Ernährung) sorgen bei der Ausbildung junger Menschen für einen hohen Mehrwert für unser alltägliches Miteinander. Die Aktionsbereiche von ÖKOLOG reichen von Mobilität über Reduzieren von Emissionen und Schulraumgestaltung bis hin zu Kultur des Lernens und Lehrens. Projekte zu diesen Aktionsbereichen leisten einen Beitrag zur Bewältigung der aktuellen globalen Herausforderungen (Klimawandel, Ernährungssicherheit, Energieversorgung, Ressourcenverknappung, Biodiversität u.a.) sowie zur Erreichung der Sustainable Development Goals (Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen). Alle 572 Standorte der ÖKOLOG-Schulen und auch die Projekte an ÖKOLOG-Schulen sind unter <https://www.oekolog.at/oekolog-schulen-regionalteams/oekolog-schulen.html> zu finden.

Mit dem Umweltzeichen für Schulen und Pädagogische Hochschulen werden anhand der Umweltzeichen-Kriterien Bildungsleistungen (wie bspw. umweltorientierte Schulqualitätsprogramme im Rahmen von Schulqualität Allgemeinbildung oder Qualitätsinitiative Berufsbildung sowie umweltorientierter Projektunterricht), Umweltleistungen (wie etwa Abfallkonzepte oder Energiebefunde) und Gesundheitsleistungen (wie bspw. Gesundheitsförderung, Ernährung oder Hygiene) dokumentiert und zertifiziert. Die Vergabe des von Friedensreich Hundertwasser entworfenen Umweltzeichens für Schulen und Pädagogische Hochschulen erfolgt vom Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Das ÖKOLOG-Programm dient als Grundlage. Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung unterstützt die Erlangung des Umweltzeichens durch Übernahme der Prüfungskosten für Bundesschulen und durch Begleitseminare bzw. -materialien. Alle Standorte sind unter <https://www.umweltzeichen.at/de/bildung/schulen> zu finden.

Als Initiative des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung bietet das Forum Umweltbildung (<https://www.umweltbildung.at/startseite.html>) eine breite Palette an Projekten, um sich aktiv für Bildung für nachhaltige Entwicklung in all ihren Facetten einzusetzen. Die Online-Praxismaterialien des Forums Umweltbildung halten Hintergrundinformationen zu vielen verschiedenen Themen, Projektbeispielen sowie Methodenbeschreibungen bereit. Auf der Bildungslandkarte des Forums Umweltbildung sind Orte der Bildung für nachhaltige Entwicklung in Österreich ersichtlich, in dem etwa Schulen ihre Aktivitäten eintragen (<https://www.bildungslandkarte.at/>).

Weiters unterstützt das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung mit dem Bildungsförderungsfonds umweltorientierten und/oder gesundheitsfördernden Projektunterricht. Die Grundsatzerteilungen betreffend Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung, für Gesundheitsförderung und für Projektunterricht bilden dafür den

entsprechenden Rahmen. Das Forum Umweltbildung betreut seit 2003 im Rahmen eines Werkvertrages organisatorisch und administrativ den Fonds. Die geförderten Schulprojekte in den Schuljahren 2014/15, 2015/16, 2016/17 und 2017/18 sind auf der Homepage des Bildungsförderungsfonds unter <https://www.bildungsfoerderungsfonds.at/index.php?id=2128> abrufbar.

Hinsichtlich der seitens des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung in den Jahren 2015 bis 2019 für die vorstehend genannten Initiativen und Projekte im Bereich der Umweltbildung getätigten finanziellen Aufwendungen bzw. geplanten Aufwendungen wird auf nachstehende Aufstellung hingewiesen:

Initiative bzw. Projekt	2015	2016	2017	2018	2019 *
ÖKOLOG - Programm und Netzwerk, Sachaufwand	101.796,00	102.350,00	95.435,00	84.630,00	82.350,00
Umweltzeichenschulen (Prüfkosten), Sachaufwand	4.955,00	7.000,00	9.825,00	6.565,00	6.000,00
Forum Umweltbildung (inkl. Umweltzeichen), Sachaufwand	27.000,00	27.000,00	27.000,00	25.000,00	25.000,00
Bildungsförderungsfonds, Sachaufwand und Förderungen	34.471,00	41.628,00	21.734,00	19.589,00	14.330,00

* Budgetplanung

Darüber hinaus wird seit 2007 im Forschungsprogramm Sparkling Science des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung ein unkonventioneller und in Europa einzigartiger Weg der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung beschritten. Die Besonderheit des von der OeAD-GmbH abgewickelten Programms besteht darin, dass in mittlerweile insgesamt 299 geförderten Projekten (260 sind bereits abgeschlossen) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Seite an Seite mit Jugendlichen an aktuellen Forschungsfragen arbeiteten und arbeiten. Die hier angewandte Forschungsmethodik ist auch bekannt unter dem Begriff „Citizen Science“. Auf die nachstehende Aufstellung von Sparkling Science-Projekten zum Thema „Umweltbildung - natürliche Umwelt (Klima, Bäume, Wasser, Boden, Raum etc.)“, die seit 2015 Fördergelder erhalten haben, wird verwiesen:

Sparkling Science-Projekte zum Thema „Umweltbildung“			
natürliche Umwelt (Klima, Bäume, Wasser, Boden, Raum etc.)			
Kurztitel	Langtitel	Projektlink	Fördersumme in EUR (2015 bis 2. Quartal 2019)
Alpensalamander II	Der Alpen- und Feuersalamander in Österreich und Europa:	www.sparklingscience.at/de/Alpensalamader-II.html	50 577,95

	Bestandsaufnahme und Schutzmaßnahmen		
Viel-Falter	Entwicklung und Evaluierung eines Erhebungssystems siedlungsnaher Schmetterlingshabitats	www.sparklingscience.at/de/Viel-Falter.html	42 391,80
Pollenallergien und (Fein)staub	Pollen und (Fein)staub - gemeinsame Allergie-Auslöser?	www.sparklingscience.at/de/Pollen.html	48 576,00
Pause bitte!	Reloading my batteries: Jugendliche erheben und erforschen Orte, die sich zur Regeneration ihrer mentalen Leistungsfähigkeit eignen	www.sparklingscience.at/de/Pause-bitte.html	49 998,93
ALRAUNE	Allergieforschung in ruralen, alpinen und urbanen Netzen	www.sparklingscience.at/de/ALRAUNE.html	50 999,10
KiP3	KiP3 Kids Participation in Research - Authentisches Forschendes Lernen in biologischen Forschungsprojekten (Entwicklung und Implementation)	www.sparklingscience.at/de/Kip3.html	50 238,88
INDIAN SUMMER IN TYROL - Herbstverfärbung im alpinen Raum Tirols	Schüler/innen suchen nach verschiedenen Arten und Ausprägungen von Alterungsprozessen in der alpinen Pflanzenwelt Tirols	www.sparklingscience.at/de/Indian-Summer-Tyrol.html	37 186,77
Chemische Verteidigung im Tierreich: Erdkröten	Der Einsatz von Hautdrüsensekreten zur biochemischen Verteidigung gegen Räuber bei Erdkröten (Bufo bufo) - Plastizität und Kosten im Lichte des Klimawandels	www.sparklingscience.at/de/Erdkroeten.html	42 926,40
Woody Woodpecker	Holzanatomische Analysen von Nadelbäumen der alpinen Waldgrenze	www.sparklingscience.at/de/Woody-Woodpecker.html	175 664,81
Sozialer Zusammenhalt und Ausflugsgebiet beim	Quo volis Geronticus eremita? Monitoring des	www.sparklingscience.at/de/Waldtrapp.html	119 735,36

Waldrapp	sozialen Zusammenhalts und des Ausflugsgebietes der Grünauer Waldrappe (Geronticus eremita)		
PowerStreams	Die Selbstreinigungskraft von Fließgewässern unter dem Druck zunehmender Nährstoffbelastung	www.sparklingscience.at/de/PowerStreams.html	168 896,77
water@school	Entwicklung eines Water Safety Plans sowie Erhebung der Wasserbilanz für ein Schulgebäude unter Berücksichtigung der saisonalen Wassernutzung	www.sparklingscience.at/de/water-school.html	99 109,44
CSI: TRACE your FOOD!	Herkunftsbestimmung von Nahrungsmitteln aus regionaler Produktion in Österreich anhand des Multielement- und Isotopenfingerabdrucks	www.sparklingscience.at/de/CSI.html	173 997,62
Amphibien und Reptilien im menschlichen Siedlungsraum	Erhebungen zur Bestandssituation gefährdeter heimischer Amphibien- und Reptilienarten in Siedlungsgebieten der südlichen Steiermark	www.sparklingscience.at/de/Amphibien-Reptilien.html	129 059,68
Traisen.w ³	Identifizierung und Wahrnehmung von Funktionen in Flusslandschaften und Verstehen einzugsgebietsbezogener Prozesse am Beispiel der Traisen	www.sparklingscience.at/de/Traisen.html	173 360,90
AiR	Analyse von Spurengasen in einer inneralpinen Region	www.sparklingscience.at/de/AiR.html	172 481,09
Think Spatial!	Jugendliche entwickeln und testen Werkzeuge zum räumlichen und visuellen Forschen und Lernen	www.sparklingscience.at/de/Think-Spatial.html	167 096,02
Natur vor der Haustür – Citizen Science macht	Biodiversität erleben, erforschen, erhalten	www.sparklingscience.at/de/Natur-vor-der-	135 811,06

Schule		Haustur.html	
SOLARbrunn - mit der Sonne in die Zukunft?	Schüler/innen, Wissenschaftler/innen und regionale Stakeholder entwickeln ein Konzept für die Realisierung der Vision "green community" Hollabrunn mit Fokus Photovoltaik	www.sparklingscience.at/de/SOLARbrunn.html	149 301,81
Kleinvieh braucht auch Mist!	Der Einfluss unterschiedlicher Düngeformen auf die Artengemeinschaft wirbelloser Tiere und Pflanzen in Getreidefeldern	www.sparklingscience.at/de/Kleinvieh.html	123 868,76
Ein neuer Regenwald	Bäume verstehen, Klima und Biodiversität schützen	www.sparklingscience.at/de/Ein-neuer-Regenwald.html	176 029,90
Pollenallergien und (Fein)staub 2	Pollen und (Fein)staub? Gemeinsame Allergie-Auslöser?	www.sparklingscience.at/de/Pollen2.html	103 807,20
Obst & Baum	Biodiversität und Erfahrungswissen im Streuobstbau	www.sparklingscience.at/de/Obst-Baum.html	105 916,00
NaturVerrückt	Auswirkung von Wetter und Klima auf die Phänologie heimischer Wildgehölze und landwirtschaftlicher Kulturpflanzen	www.sparklingscience.at/de/NaturVerrueckt.html	123 227,38
COVER.UP	Abdeckung von Gletschern mit Industrievlies zur Reduktion der Schmelze: Wirtschaftlicher Segen oder ökologischer Fluch? Eine gesellschaftspolitisch-wissenschaftliche Symbiose	www.sparklingscience.at/de/COVER-UP.html	125 197,65
GLACIO-LIVE	Entwicklung eines Nahe-Echtzeit-Informationssystems des Zustandes von Österreichs größtem Gletscher, der	www.sparklingscience.at/de/Glaciolive.html	169 000,00

	Pasterze, und kleinerer Gletscher rund um das Sonnblick-Observatorium		
Stadtbäume als Klimabotschafter	Stadtbaum 2.0 - mehr als nur grün	www.sparklingscience.at/de/Stadtbaeume-als-Klimabotschafter.html	118 241,93
TeaTime4Schools	Biologische Aktivität in Böden - Messungen in Zusammenarbeit mit österreichischen Schulen	www.sparklingscience.at/de/TeaTime4Schools.html	129 544,51
Verborgene Welt der Bakterien	Der Artenvielfalt der Bakterien in heimischen Gewässern auf der Spur: Isolierung und Beschreibung neuer Arten	www.sparklingscience.at/de/Verborgene-Welt-der-Bakterien.html	117 780,04
Game of Clones	Schülerinnen und Schüler modellieren die Ausbreitung und Bekämpfung des Staudenknöterichs (Fallopia japonica)	www.sparklingscience.at/de/Game-of-Clones.html	113 041,60
Vielfalt in bäuerlichen Hausgärten Osttirols	"Homegrown - There's nothing like a homegarden!" Agrar-Bio-Diversität in bäuerlichen Hausgärten Osttirols	www.sparklingscience.at/de/Baeuerliche-Hausgaerten-Osttirols.html	154 628,04
GRASS - Graugänse als Tiermodell für soziale Systeme	Die Modulation circannualer Aktivitätsmuster im sozialen Kontext: Das Modell Graugans (Anser anser)	www.sparklingscience.at/de/GRASS.html	133 424,90
Green4brain	Jugendliche untersuchen die restorative Wirkung von Schul(frei)räumen im Vergleich zu Grünräumen	www.sparklingscience.at/de/Green4brain.html	118 467,92
CHAMPIONS	Chemische Abwehrmechanismen von Pflanzen in oxidativen Stresssituationen	www.sparklingscience.at/de/CHAMPIONS.html	154 699,72
BLACK.ICE	Die Gletscher werden grüner: Glaziales mikrobielles Leben als Beschleuniger der Gletscherschmelze durch Bioalbedo	www.sparklingscience.at/de/BLACK-ICE.html	117 426,85

		SUMME	4 121 712,78
--	--	--------------	---------------------

Zu Frage 3:

- *Gibt es Fortbildungen für Lehrer_innen in dem Bereich und wenn ja, wie sind diese ausgestaltet?*
- a. Welchen Umfang haben diese?*
 - b. Wie viele Lehrer_innen haben eine derartige Fortbildungen in den letzten 5 Jahren in Anspruch genommen? Bitte um Aufschlüsselung nach Jahr und Bundesland.*
 - c. Wie viele Fortbildungen laufen derzeit und wie viele Lehrer_innen nehmen daran aktuell teil?*
 - d. Welche Hochschulen bieten diese Fortbildungen an?*
 - e. Wie viel und welche Art von Budget ist für die Fortbildungen vorgesehen?*

In der Fort- und Weiterbildung werden Qualifizierungsmaßnahmen für Pädagoginnen und Pädagogen aller Schularten gesetzt. Von allen Pädagogischen Hochschulen werden dazu bedarfsorientierte Lehrveranstaltungen, schulinterne sowie schulübergreifende Fortbildungsseminare sowie Hochschullehrgänge angeboten. Das breite inhaltliche Spektrum umfasst insbesondere die Kategorien Umwelterziehung, Globalisierung und Nachhaltigkeit, die u.a. Themenbereiche wie Klimawandel, Biodiversität, Konsumverhalten und Abfallvermeidung berücksichtigen. Ein besonderer Fokus wird dabei auf die UN-Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung gelegt. Darüber hinaus wird auf das Engagement der Pädagogischen Hochschulen als Netzwerkpartnerinnen im Rahmen des ÖKOLOG-Programms hingewiesen.

Die Pädagogischen Hochschulen wirken an ihren Standorten sowohl regional als auch bundesweit. Einige Hochschulen betreiben Standorte in mehreren Bundesländern. Das Monitoring des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung ist auf die Hochschule ausgerichtet, daher ist eine Aufschlüsselung der Lehrveranstaltungen nach Bundesländern nicht möglich, sehr wohl aber nach Hochschulen. Zumal das Studienjahr 2018/19 noch nicht abgeschlossen ist, liegen dem Bundesministerium daher noch keine Daten aus dem Titel des Monitorings vor. Hinsichtlich der Studienjahre 2015/16, 2016/2017 und 2017/2018 wird in Bezug auf den Umfang von diesbezüglichen Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen, die Zahl der in Anspruch nehmenden Lehrpersonen, die jeweilige Pädagogische Hochschule sowie die jeweiligen Kosten für Lehrbeauftragungen auf nachstehende Aufstellungen hingewiesen:

Studienjahr 2015/16				
	Anzahl Lehrveranstaltungen	Summe Unterrichtseinheiten Lehrveranstaltungen	Summe Anmeldungen fix	Kosten in EUR
PH Kärnten	18	93,0	298	4.819,60
PH Niederösterreich	39	439,5	702	8.344,60
PH Oberösterreich	20	128,0	297	4.858,54
PH Salzburg	3	32,0	104	480,70
PH Steiermark	27	239,0	555	13.222,94
PH Tirol	9	56,0	164	2.321,00
PH Vorarlberg	13	86,0	225	3.676,60
PH Wien	41	292,0	899	11.299,60
PPH Burgenland	18	150,0	346	4.380,00
PPH Edith Stein	1	4,0	8	0,00
PPH Graz	8	45,0	185	1.992,20
PPH Linz	5	32,0	48	901,70
PPH Wien/Krems	14	86,0	242	3.657,50
Gesamt	216	1.682,5	4.073	59.954,98

Studienjahr 2016/17				
	Anzahl Lehrveranstaltungen	Summe Unterrichtseinheiten Lehrveranstaltungen	Summe Anmeldungen fix	Kosten in EUR
PH Kärnten	29	162,0	547	12.331,94
PH Niederösterreich	53	442,5	901	1.6767,90
PH Oberösterreich	23	179,0	442	4.939,04
PH Salzburg	16	150,0	267	6.533,26
PH Steiermark	25	390,0	514	8.211,14
PH Tirol	27	176,0	505	11.849,34
PH Vorarlberg	10	44,0	208	2.970,40
PH Wien	39	300,0	832	13.082,88
PPH Burgenland	10	84,0	147	9.707,92
PPH Edith Stein	2	8,0	16	309,50
PPH Graz	4	20,0	78	538,60
PPH Linz	4	18,0	58	1.186,30
PPH Wien/Krems	27	160,0	490	8.350,71
Gesamt	269	2.133,5	5.005	96.778,93

Studienjahr 2017/18				
	Anzahl Lehrveranstaltungen	Summe Unterrichtseinheiten Lehrveranstaltungen	Summe Anmeldungen fix	Kosten in EUR
PH Kärnten	15	70	274	7.216,57
PH Niederösterreich	39	287	512	1.7035,50
PH Oberösterreich	35	333	643	18.134,54
PH Salzburg	8	42	169	1.505,86

PH Steiermark	22	412	452	11.351,28
PH Tirol	32	210	537	11.994,96
PH Vorarlberg	19	89	386	6.219,51
PH Wien	48	321	1.066	9.929,55
PPH Burgenland	21	208	271	10.956,08
PPH Edith Stein	4	25	96	1.846,70
PPH Graz	6	38	135	3.112,20
PPH Linz	8	51	131	2.068,30
PPH Wien/Krems	19	143	438	6.760,30
Gesamt	276	2.229	5.110	108.131,35

Zu Frage 4:

- *Inwiefern ist das Thema Umweltbildung in der Lehrer_innenausbildung an Hochschulen verankert?*

Das Thema „Umweltbildung“ ist selbstverständlich bereits in die Curricula für Lehramtsstudien integriert. In der Primarstufe findet das Thema z.B. in einzelnen Schwerpunkten, insbesondere aber in Modulen und Lehrveranstaltungen zum Bildungsbereich „Sachunterricht“ Berücksichtigung (Mensch und Natur/Umwelt, Zusammenhänge von Ökologie und Ökonomie sowie von Umwelt und Technik). Es werden zum Teil (auch) umfassende, grundlegende Kompetenzen in Zusammenhang mit „Bildung für Nachhaltigkeit“, „Nachhaltige Entwicklung“ und „Globales Lernen“ vermittelt. In der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) ist das Thema vor allem in den Curricula der Unterrichtsfächer „Biologie und Umweltkunde“ und „Geographie und Wirtschaftskunde“ verankert. Im Bereich der Sekundarstufe (Berufsbildung) wird an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik ein Lehramtsstudium Sekundarstufe (Berufsbildung) für den Fachbereich „Umwelt“ angeboten.

Wien, 29. Juli 2019

Die Bundesministerin:

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Iris Rauskala eh.

