n[f+b]
NÖ Forschung & Bildung

wissen schaf[f]t zukunft

preis 2020

thematischer schwerpunkt:
AUS- UND WEITERBILDUNG

wissen schaf[f]t zukunft preis 2020

thematischer schwerpunkt:
AUS- UND WEITERBILDUNG

über den preis

Der „Wissen schaf[f]t Zukunft Preis“ der NÖ Forschungs- und Bildungs-ges.m.b.H. (NFB) soll die qualitätsvolle wissenschaftliche Leistung von jungen Personen hervorheben, die am Beginn ihrer wissenschaftlichen Karriere stehen. Durch diesen Nachwuchspreis soll die Motivation für eine weitere Beschäftigung im jeweiligen Wissenschaftsgebiet gesteigert werden.

Der Nachwuchspreis berücksichtigt eingereichte Abschlussarbeiten von Personen, die im Falle von Master-/Diplomarbeiten unter 28 und bei Dissertationen unter 35 Jahre alt sind. Bei vorwissenschaftlichen Arbeiten (VWA) bzw. Diplomarbeiten werden Abschlussarbeiten berücksichtigt, die in den Schuljahren 2018/19 oder 2019/20 erstellt wurden. Die Arbeiten müssen im Inhalt nachvollziehbar den 2020 festgelegten thematischen Schwerpunkten entsprechen, mit „Gut“ oder „Sehr gut“ beurteilt sein und darüber hinaus einen Erkenntnisgewinn für Niederösterreich darstellen.

2019 wurde der „Wissen schaf[f]t Zukunft Preis“ um den Ideenwettbewerb „Call for Concept“ erweitert. Einzelpersonen, Initiativen, Forschungseinrichtungen und Organisationen mit nichtgewinnorientierter Intention sind aufgerufen, ein umsetzungsreifes Projektkonzept mit Niederösterreich-Bezug zum thematischen Jahresschwerpunkt einzureichen.

JURY

AKADEMISCHE ABSCHLUSSARBEITEN UND CALL FOR CONCEPT

Dr.in Cornelia Grobner
Journalistin, Die Presse

Univ.-Prof. Dr. Stefan Oppl
Department für Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien, Donau-Universität Krems – Universität für Weiterbildung

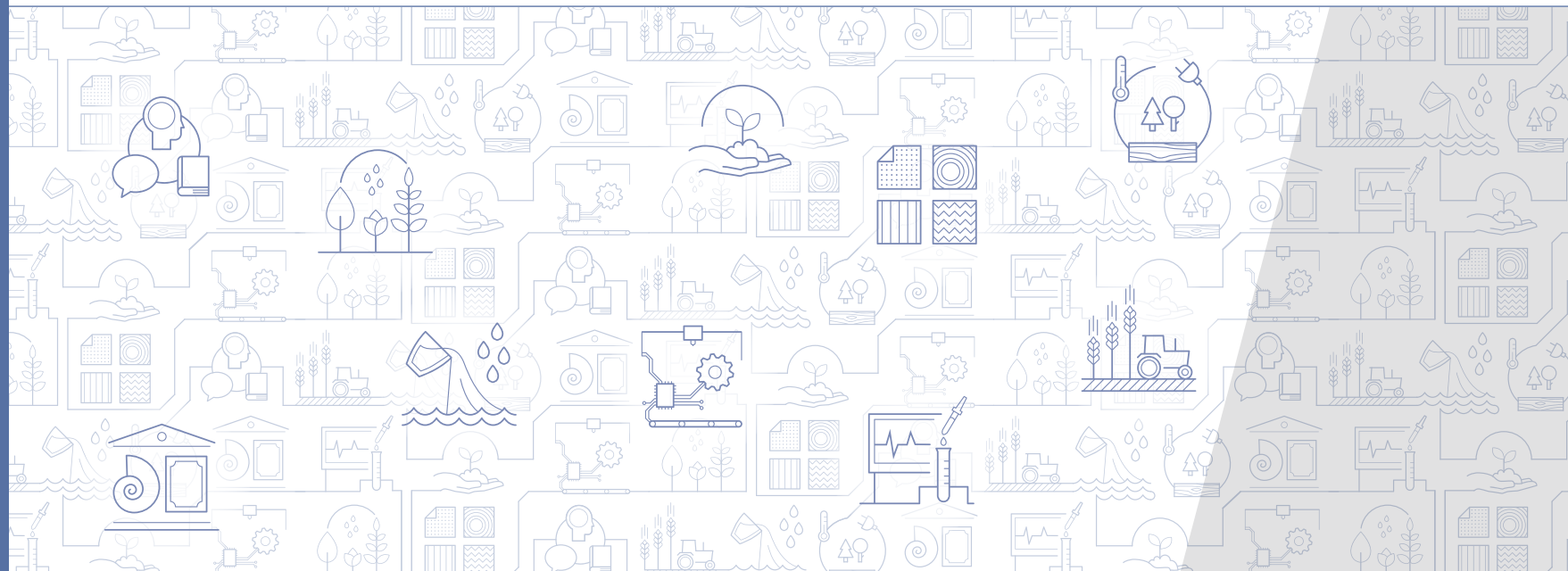
Univ.-Prof. Dr. Peter Schlögl
Institutsvorstand Institut für Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

VORWISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN/ DIPLOMARBEITEN

Univ.-Doz. Mag. Dr. Friedrich Lošek
Schulqualitätsmanager, Bereich Pädagogischer Dienst, Bildungsdirektion für Niederösterreich

Mag.a Melanie Mayrhofer,
Sparkling Science, OEAD GmbH

HRin Doris Wagner, MEd, BEd
Leiterin Pädagogischer Dienst, Bildungsdirektion für Niederösterreich



thematischer schwerpunkt 2020: aus- und weiterbildung

Der „Wissen schaf[f]t Zukunft Preis“ der NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB) widmet sich seit 2016 den im FTI-Programm des Landes Niederösterreich festgelegten Stoßrichtungen und den dort definierten Themenfeldern.

2020 prämiert der Wissen schaf[f]t Zukunft Preis Einreichungen zum FTI-Querschnittsthema **Aus- und Weiterbildung.**

Aus- und Weiterbildung ist im Idealfall ein lebenslanger Prozess mit einem starken Fokus auf Schulzeit und Erstausbildungsphase.

Bildungsentscheidungen sind formal durch individuelle Wahlfreiheit geprägt, die eine große Verantwortung mit sich bringt. Das Erkennen, die Entwicklung und Nutzung individueller Stärken, Talente und Kompetenzen soll auf allen Bildungsstufen und in allen Lebensabschnitten gefördert und ermöglicht werden. Die Erleichterung von Bildungsübergängen ist dabei ein wichtiger Aspekt. Wesentlich ist dabei auch, dass Bildungs- und Vermittlungskonzepte den gesellschaftlichen Veränderungsprozessen entsprechend permanent adaptiert und angepasst werden.

Einreichungen zum **thematischen Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung** sind aus allen Wissenschaftsdisziplinen und Themenfeldern des niederösterreichischen FTI-Programms willkommen.

› Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften
› Sammlungen Niederösterreich
› Ökosysteme und Ökosystemdienstleistungen
› Wasser
› nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie
› Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit
› nachhaltige Landbewirtschaftung und Produktionsoptimierung
› Medizintechnik und medizinische Biotechnologie
› Materialien und Oberflächen
› Fertigungs- und Automatisierungstechnik
› Daten

Aus- und Weiterbildung soll in Niederösterreich einer möglichst breiten Bevölkerungsgruppe zur Verfügung stehen und diese bedarfsorientiert durchlässig fördern. Im Idealfall ist Aus- und Weiterbildung ein lebenslanger Prozess. Damit lebenslange Aus- und Weiterbildung ermöglicht und optimiert wird, bedarf es immer wieder neuer und innovativer Forschungsansätze und Konzepte. 2020 entschied sich die Jury für die Prämierung von zwei „Call for Concept“-Projektideen und zwei vorwissenschaftlichen Arbeiten bzw. Diplomarbeiten, da diese Einreichungen im Sinne des thematischen Schwerpunktes am meisten überzeugten.

ausblick auf die ausschreibung zum wissen schaf[f]t zukunft preis 2021

Thematischer Schwerpunkt für den „Wissen schaf[f]t Zukunft Preis“ 2021 ist **Klimawandel & Klimagerechtigkeit.**

Berücksichtigt werden Einreichungen, die einen zentralen Bezug zu diesem Themenschwerpunkt aufweisen und einen Erkenntnisgewinn für Niederösterreich darstellen.

Folgende Preise werden vergeben:

› Vorwissenschaftliche Arbeiten (VWA) bzw. Diplomarbeiten von MaturantInnen: Prämiert werden bis zu zwei Abschlussarbeiten, die sich thematisch auf **Klimawandel & Klimagerechtigkeit** beziehen, an einer niederösterreichischen Schule in den Schuljahren 2019/20 oder 2020/21 erstellt und mit „Gut“ oder „Sehr gut“ bewertet wurden. Alle VerfasserInnen einer prämierten Abschlussarbeit erhalten € 200,–.

› Akademische Abschlussarbeiten: Es werden bis zu drei Abschlussarbeiten mit Themenrelevanz **Klimawandel & Klimagerechtigkeit** aus den Kategorien Master-/Diplomarbeit und Dissertation/PhD prämiert. Das Preisgeld beträgt pro Master-/Diplomarbeit € 1.000,– und pro Dissertation/PhD € 2.000,–.

› „Call for Concept“: Mit diesem Ideenwettbewerb prämiert der Wissen schaf[f]t Zukunft Preis 2021 ein innovatives, umsetzungsreifes Konzept, eine Maßnahme, ein Projekt, ein Anwendungstool oder eine Initiative mit nichtgewinnorientierter Intention zum thematischen Schwerpunkt **Klimawandel & Klimagerechtigkeit.** Das prämierte Konzept wird mit bis zu € 3.000,– prämiert.

einreichfrist

Akademische Abschlussarbeiten und „Call for Concept“: 19. April bis 31. Mai 2021
Vorwissenschaftliche Arbeiten (VWA) bzw. Diplomarbeiten: 17. Mai bis 21. Juni 2021

informationen

www.wissenschafftzukunftpreis.at

kategorie vorwissenschaftliche arbeiten/diplomarbeiten

francesca kastner und lea klatzl
effects of psychoactive substances on the organs of fish

Francesca Kastner und Lea Klatzl maturierten im Juni 2020 an der Höheren Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft (HLUW) in Yspertal. In ihrer Diplomarbeit mit dem Titel „Effects of psychoactive substances on the organs of fish“ befassten sie sich mit einem sehr aktuellen Thema aus dem Bereich Klima und Umwelt, genauer gesagt mit der Verunreinigung von Gewässern durch psychoaktive Substanzen, die sowohl Menschen und Tiere als auch die Umwelt betrifft. Durch die Einnahme von Medikamenten sowie durch den Missbrauch illegaler psychoaktiver Substanzen kommt es zu einer Verschmutzung der Gewässer und zu Schädigungen der Wasserlebewesen. Der spezielle Fokus wurde in dieser Diplomarbeit auf die Auswirkungen dieser Wasserverunreinigung auf die Leber und das Herz von Fischen gelegt. Die Arbeit ist in Kooperation mit der Südböhmischen Universität Budweis, im Rahmen der ISS 2019 (International Summer School 2019), an der Fakultät für Fischerei und Wasserschutz entstanden. Hervorzuheben ist die Abfassung in englischer Sprache, was den Zugang zu einem internationalen Publikum ermöglicht.

Im Rahmen eines Versuchs unter der Leitung von Maria Eugenia Sancho Santos nahmen die Autorinnen Fische und deren Organe genau unter die Lupe und führten entsprechende Analysen von regelmäßigen Proben durch. Die Schäden im Organgewebe von Fischen wurden nachgewiesen und durch Bilder anschaulich dargestellt. Neben der praktischen Forschungstätigkeit wurde ein Hand-out für den Unterricht erstellt und somit ein wesentlicher Beitrag für Wissenschaftsvermittlung geleistet. Die erstellten Unterlagen geben einerseits einen Einblick in die Anatomie der Fische, andererseits soll das Material über die Folgeschäden von Drogen bzw. psychoaktiven Substanzen aufklären und so einen Beitrag zur Suchtmittelprävention leisten.

Durch verstärkte Suchtmittelprävention und neue Methoden zur Klärung von Wasser soll zukünftig gegen eine Verunreinigung von Gewässern durch psychoaktive Substanzen vorgegangen werden. Nur mit dem nötigen Wissen kann es ein gesellschaftliches Umdenken geben. Francesca Kastner und Lea Klatzl haben mit ihrer Arbeit einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet.

Doris Wagner





kategorie vorwissenschaftliche arbeiten/diplomarbeiten

xaver heigl, helene moser, sebastian siebenhandl und victoria teuschl
historische aufarbeitung von stalag xvii b

Xaver Heigl, Helene Moser, Sebastian Siebenhandl und Victoria Teuschl, ehemalige Schülerinnen und Schüler der Tourismusschulen HLF Krems, zeigen Mut. Mit ihrer Diplomarbeit wagen sie sich mit der „Historischen Aufarbeitung von Stalag XVII B“ an ein aktuelles, aber im Bewusstsein der (lokalen) Öffentlichkeit kaum wahrgenommenes und angesprochenes Thema. Obwohl es sich beim „Kriegsgefangenen-Mannschaftsstammlager“ (kurz Stalag) XVII B in Krems-Gneixendorf um eines der größten Gefangenenlager des Dritten Reiches handelte, in dem seit 1939 Tausende Gefangene verschiedenster Nationalitäten interniert waren und zu Tode kamen, weisen nur wenige Spuren, wie eine Erinnerungstafel auf dem Gelände des heutigen Flugplatzes, auf diese Stätte des Gräuels hin. Die Autorinnen und Autoren konnten, bestens betreut durch ihre Lehrerinnen und Lehrer sowie externe Expertinnen und Experten, auf Vorarbeiten, v. a. von Mag. Dr. Robert Streibel und von Univ.-Prof. Mag. Dr. phil. Barbara Stelzl-Marx, zurückgreifen. Daran methodisch anknüpfend gehen sie anhand einer Umfrage dem „heutigen Bezug der Kremser Bevölkerung zum Stalag XVII B“ nach und kommen zu nachdenklich stimmenden Ergebnissen: Fast die Hälfte der Befragten (aus Stadt und Region Krems) hatten vom „Stalag XVII B“ noch nie gehört. Die Gründe dafür: Es gibt zu wenig Anschauungsmaterial und Publikationen; und „Zeitzeugen berichten nicht gerne darüber“ bzw. die Leute interessieren sich nicht dafür. Die Verfasserinnen und Verfasser der Arbeit geben sich damit – und das macht den großen Wert dieses Projektes aus – nicht zufrieden. In einer Präsentation stellten sie ihre Forschungen öffentlich vor und zum ersten Mal auch den im Zuge dieses Projektes entwickelten „Informationswürfel“. Denn – ein Aufruf an alle im Bildungsbereich Tätigen – in ihrer abschließenden Handlungsempfehlung halten sie fest, wie wichtig es ist, „dass historische Ereignisse wie dieses, vor allem vor Ort, mehr thematisiert werden. Insbesondere Jugendliche müssen die Vergangenheit gut kennen, um eine Wiederholung derartiger Vorkommnisse zu vermeiden“. Und: „Besonders für Lernende und Lehrende sollte diese Thematik leicht zugänglich und verständlich gemacht werden.“ Die Autorinnen und Autoren haben dafür einen wesentlichen Grundstein gelegt.

Friedrich Lošek

kategorie call for concept

nicole amberg, angela bitto-nemling, lisa cichocki, melissa stouffer

stem fatale - aiming at gender equality in leadership positions in stem

Die gläserne Decke an Universitäten und Hochschulen ist ein seit langer Zeit bekanntes und vielfach diagnostiziertes Problem – der Anteil von Frauen in akademischen Führungspositionen fällt in den höheren Karrierestufen massiv ab. Vor allem im naturwissenschaftlich-technischen Bereich ist der Anteil an Frauen unter den ProfessorInnen besonders gering.

Nicole Amberg, Melissa Stouffer, Lisa Cichocki und Angela Bitto-Nemling verfolgen mit der „STEM fatale Initiative“ das Ziel, diesem Phänomen nachhaltig durch Vernetzung und Mentoring von Frauen auf wissenschaftlichen Karrierepfaden zu begegnen. Die Preisträgerinnen wählen dazu einen datengetriebenen Ansatz und identifizieren mittels umfassender empirischer Erhebungen, welche Einflussfaktoren die Karriere von Wissenschafterinnen positiv wie negativ beeinflussen. Basierend auf diesen Erkenntnissen leiten sie Strategien und Maßnahmen ab, wie Frauen in ihrer Karriereentwicklung begleitet und unterstützt werden können. So schafft die Initiative die Grundlage dafür, den Anteil von Frauen in akademischen Führungspositionen nachhaltig zu steigern.

Bereits vor mehr als einem Jahr haben die Preisträgerinnen mit einer Veranstaltungsreihe am IST Austria begonnen, Bewusstsein für die Thematik zu schaffen, den Wissens- und Erfahrungsaustausch unter Frauen in den MINT-Fächern zu fördern und Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Situation zu identifizieren. Die jetzt prämierte Initiative stellt eine konsequente Weiterentwicklung der dort entwickelten Ideen dar und hat das Potenzial, weit über Niederösterreich hinaus Wirkung zu entfalten. Das Projekt stößt durch die aktive Förderung von Vernetzung und Mentoring individualisierte und kollektive Lernprozesse an und macht Veränderungspotenzial sichtbar. Der umfassende Bildungsanspruch, der so vertreten wird, macht die „STEM fatale Initiative“ zu einer ausgezeichneten Vertreterin für die Förderung disziplinen- und domänenübergreifenden Lernens und zu einer würdigen Preisträgerin für den „Wissen schaf[f]t Zukunft Preis 2020“.

Stefan Oppl





kategorie call for concept

christina adorjan, cornelia rieder-gradinger
wood be better!
materialwissenschaften zum angreifen und mitnehmen

Die Rolle der Natur im kindlichen Alltag verliert von Generation zu Generation an Bedeutung – und damit das Wissen um natürliche Zusammenhänge. Das betrifft auch Holz und seine Wertschöpfungskette. Generell wird der Rohstoff und sein Potenzial gerne unterschätzt. Hier hakt „Wood be better!“ ein. Das materialwissenschaftliche Vermittlungsprojekt für Kindergärten und Schulen im Raum Tulln setzt auf forschendes Lernen und regt die Beschäftigung mit holzwissenschaftlichen und holztechnologischen Fragestellungen an. Dazu werden technische Themen mit gesellschaftlichen, umweltrelevanten und wirtschaftlichen Aspekten verknüpft, um das Interesse an der Ressource Holz genauso wie dessen Greifbarkeit zu erhöhen.

Kernstück sind drei Konzepte von „Science-to-go“, die im Laufe von zwei Schuljahren im Dialog mit den Pädagoginnen und Pädagogen und Kindern entwickelt werden: Für die Schule sind Science-Workshops zum forschenden Lernen und niederschwellige Experimentiermöglichkeiten geplant. Bei praxisnahen Exkursionen lernen die Kinder zudem ForscherInnen und TechnikerInnen mit und ohne Migrationsbiografie in ihrem Arbeitsumfeld – und somit neue Role Models – kennen und können sich mit der Laborsituation vertraut machen. Für zuhause werden individuelle Zugänge (z. B. Experimentierboxen mit Anleitungen für verschiedene Erstsprachen) erarbeitet und umgesetzt. Bei Veranstaltungen wie der Langen Nacht der Forschung soll das Thema schließlich nach außen getragen werden.

Das transdisziplinäre Projekt überzeugt durch seine praktische Form der Wissen(schafts)-vermittlung, bei der das Hands-on-Prinzip qualitativ erweitert wird und zum kritischen Denken und Reflektieren einlädt (Minds-on). Die Verschränkung der drei Ebenen „Schule“, „Zuhause“ und „Öffentlichkeit“ stellt sicher, auch Kinder aus bildungsfernen Schichten zu erreichen. Durch die vielperspektivische Annäherung an die natürliche Ressource Holz (Herkunft, Eigenschaften, Verarbeitung, Nutzung, Erforschung) kann es gelingen, eine nachhaltige Denkweise sowie das Selbstbewusstsein im Umgang mit wissenschaftlichen Zugängen, Geräten und Daten zu fördern. Gleichzeitig vermittelt „Wood be better!“ Impulse für spätere Bildungsentscheidungen.

Das Projekt wird von der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) des Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und des Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) finanziert.

Cornelia Grobner









IMPRESSUM

Medieninhaberin und Herausgeberin
NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)
Hypogasse 1, 1. OG, 3100 St. Pölten

Datenschutz
www.nfb.at/datenschutzerklaerung

Redaktion
Bettina Pilsel

Texte
Cornelia Grobner
Friedrich Lošek
Stefan Oppl
Doris Wagner

Fotos
Rafaela Pröll

Gestaltungskonzept
Magdalena Thur

Umsetzung
Dominik Krotscheck

Lektorat
www.onlinelektorat.at • Sprachdienstleistungen

Druck
Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,
Abt. Gebäudeverwaltung, Amtsdruckerei