Zeitschrift der Berufsorganisation der
Lehrerinnen und Lehrer des Kantons Thurgau

3–2022

BILDUNG THURGAU

- **Lehrpersonenmangel**
  Konkrete und spürbare Entlastung der Lehrpersonen nötig
- **Natur, Mensch, Gesellschaft**
  Fachstelle NaTech unterstützt im Natur-, Naturwissenschafts- und Technikunterricht

BÜCHERLADEN MARIANNE SAX

Die Buchhandlung für Kinder und Kenner

Zürcherstrasse 183 – 8500 Frauenfeld
Fon 052 721 66 77 – WhatsApp 079 489 29 95 – e-mail info@saxbooks.ch – www.saxbooks.ch

Ein Fach, das Emotionen auslöst

Unterricht in Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG) optimal planen

Die Fachstelle NaTech unterstützt Lehrpersonen aller Zyklen im Natur-, Naturwissenschafts- und Technikunterricht. Werden diese Themen im Unterricht lebendig und abwechslungsreich behandelt, können die Schülerinnen und Schüler viel profitieren. Aufgrund der Fülle der Lerninhalte und Kompetenzen wurde neu ein Supportpaket mit Jahresplanungen für den NMG-Unterricht im Zyklus 2 erstellt.

Ich kenne mich in der Botanik leider nicht besonders gut aus. Als mein naturbegeisterter Sohn vor vier Jahren in den Kindergarten kam, lernte er viele Blumen und Blätter sowie deren Namen kennen. Auf Familienspaziergängen hat er dann jeweils mit seinem Wissen geglänzt: «Schau, Mami, das ist eine Traubenhyazinthe.» Es hat ihn mit Stolz erfüllt, wenn er feststellte, dass er Dinge wusste, die nicht alle wussten. Von da an wurde ich mit Fragen überhäuft: Was hat es alles in der Schokolade drin? Welches ist der grösste Planet? Was frisst der Fuchs? Wie viele Menschen waren bereits auf dem Mond? Wie viele Augen haben Spinnen? Wie heissen unsere vier Sinne? Was befindet sich unter der Wiese?

Vieles aus dem Fach Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG) bleibt den Kindern und Jugendlichen in Erinnerung. Oft hat es mit individuellen Interessen zu tun, aber auch mit der optimalen Aufbereitung und Umsetzung des Themas im Unterricht. Es ist ein Fach, das verschiedene Emotionen auslöst. Manchmal sind meine Söhne extrem genervt oder sehr erfreut über ein Thema. Das Thema Weizen bereitete meinem neunjährigen Sohn weniger Freude. «NMG ist so langweilig», schimpfte er jeweils. Das Planetensystem, das unsere Söhne gleichzeitig im Unterricht lernten, faszinierte beide gleichermassen. Sie malten zu Hause Bilder von den Planeten und erfragten unser Wissen über das Sonnensystem. Passend zum Thema besuchten die Lehrerinnen mit ihren Klassen ausserschulische Lernorte wie das Planetarium oder den Planetenweg. Die Lehrerinnen arbeiteten zusammen und konnten sich gegenseitig unterstützen.

Vielfältige Angebote

Bei der Umsetzung und Planung der NMG-Themenvielfalt bietet die Fachstelle NaTech der Pädagogischen Hochschule Thurgau (PHTG) Unterstützung. In dieser Ausgabe stellen wir einige der Angebote vor. Auf den Seiten 18 und 19 gehen die Erstklässlerinnen und Erstklässler der Primarschule Oberhofen-Lengwil auf Spurensuche mit Naturpädagogin Nadja Hillgruber. Die Primarschülerinnen und -schüler in Sirnach basteln während der Tüftelwoche Fallschirme und Aufziehautos (Seiten 20 und 21). Zwei besondere Angebote für den Zyklus 2, «NaTech digital» und «NaTech bewegt!», werden auf der Seite 26 vorgestellt. In der Weiterbildung «Der Traum vom Fliegen» können sich Lehrpersonen der Zyklen 2 und 3 an die Funktionsweise von Drohnen und die Leichtbauweise von Flugzeugen herantasten. Auf den Seiten 22 und 23 berichten die PMS-Lehrer Andreas Schreier und Hansjörg Neff über ihre gemeinsame Studienwoche «Von der Welle zur Musik – und zurück».

Lehrpersonen behalten

Der TMK-Vorstand stellte aufgrund von Rückmeldungen der Mitglieder fest, dass der NMG-Lehrplan umfassend ist. Viele Lehrpersonen fragen sich, wie sie alle zwölf Kompetenzstufen und Lerninhalte im Fach NMG berücksichtigen können. Deshalb haben das Amt für Volksschule Thurgau und die Fachstelle NaTech der PHTG ein Supportpaket für den NMG-Unterricht im Zyklus 2 erstellt. Dieses wird auf der Seite 25 erläutert. Die Lehrpersonen erhalten Unterstützung, wenn sie danach fragen – zumindest meistens. Wie wichtig die Unterstützung und insbesondere die Entlastung der Lehrpersonen sind, zeigt sich beim aktuellen Lehrpersonenmangel. Auch der Kanton Thurgau ist betroffen. Zurzeit unterrichten 68 Lehrpersonen ohne Diplom (Seiten 6 und 7). Die Ziele der Lehrpersonenverbände, um dem Lehrpersonenmangel entgegenzuwirken, sind in drei Bereiche unterteilt: «Lehrpersonen behalten», «mehr Männer im Lehrberuf» und «neue Lehrpersonen» gewinnen. Beim ersten Punkt ist die konkrete und spürbare Entlastung der Lehrpersonen entscheidend – beispielsweise durch Streichen, Verschieben oder Verteilen zusätzlicher Arbeiten.

Leandra Gerster
Redaktionsleiterin BILDUNG THURGAU

INHALT

EDITORIAL
Ein Fach, das Emotionen auslöst 3

VERBAND
Aktuelles aus der Geschäftsleitung 5
Lehrpersonen unterstützen und entlasten 6
Konkrete Massnahme gegen den Lehrpersonenmangel 7
Workshop Geschlecht und Schulerfolg 8
Feuerwehrfrau übernimmt Co-Präsidium der TKK 10
Verwandlungen aller Art 10
Hat sich die Wertschätzung verabschiedet? 11

BILDUNG
Mit der Schulklasse auf Nussjagd für die Wissenschaft 13
Vorträge der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft 14

THEMA
Mit einem anderen Blick durch den Wald 18
«Tüfteln ist nicht planbar» 20
Studienwoche: Musik und Physik verbinden 22
Jahresplanungen vereinfachen NMG-Unterricht im Zyklus 2 25
Schülerinnen und Schüler planen eine nachhaltige Stadt 26
Der Traum vom Fliegen 26

PUNKT
13 Fragen an Dana Bonifer 27

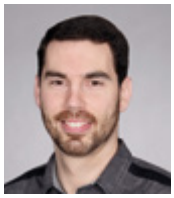
MITGLIEDER GESCHÄFTSLEITUNG

Präsidentin und Pressestelle
Anne Varenne (av)
Zürcherstrasse 183
8510 Frauenfeld
anne.varenne@bildungthurgau.ch
Telefon 079 545 85 11

TKK-Co-Präsidentin
Nicole Gfeller
Lauchefeld 15
9548 Matzingen
nicole.gfeller@bildungthurgau.ch
Telefon 052 720 86 47

TUK-Co-Präsident
Fabian Egger
Hafenstrasse 58
8590 Romanshorn
fabian.egger@bildungthurgau.ch
Telefon 079 962 29 86

TMK-Präsidentin
Sabina Stöckli-Helg
Grabenhaldenstrasse 78A
8583 Sulgen
sabina.stoeckli@bildungthurgau.ch
Telefon 071 642 39 56



Sek-I-TG-Präsident
Manuel Zahner
Rietstrasse 1
8355 Aadorf
manuel.zahner@bildungthurgau.ch
Telefon 079 825 93 15

TBK-Präsident
Michael Schauberger
Bernhardsriet 5a
8374 Dussnang
michael.schauberger@bildungthurgau.ch
Telefon 079 401 21 95

TKMS-Präsident
Andreas Schreier
Reutgasse 15
8406 Winterthur
andreas.schreier@bildungthurgau.ch
Telefon 052 202 50 19

TKHL-Präsidentin
Irene Baur
Bohlstrasse 26
8355 Aadorf
irene.baur@bildungthurgau.ch
Telefon 077 406 68 37

Fotos: FOTO PRISMA

REDAKTION / GESCHÄFTSSTELLE

Redaktionsleiterin, Gestalterin
Leandra Gerster (leg)
Gaishäusern 8
9315 Neukirch
leandra.gerster@bildungthurgau.ch
Telefon 071 536 49 06

Sachbearbeiterin
Franzisca Rupp
Zürcherstrasse 183
8510 Frauenfeld
franzisca.rupp@bildungthurgau.ch
Telefon 052 720 16 19

Sachbearbeiterin
Carina Bregenzer
Zürcherstrasse 183
8510 Frauenfeld
carina.bregenzer@bildungthurgau.ch
Telefon 052 720 16 19

IMPRESSUM

48. Jahrgang, Ausgabe 3–2022, September 2022

BILDUNG THURGAU – die Zeitschrift der Berufsorganisation der Lehrerinnen und Lehrer des Kantons Thurgau – erscheint vierteljährlich im März, Juni, September und Dezember.

Redaktionsschluss
Mitte des Vormonats vor Erscheinen

Internet / E-Mail
www.bildungthurgau.ch
redaktion@bildungthurgau.ch

Herausgeber
Bildung Thurgau – Berufsorganisation der Lehrerinnen und Lehrer des Kantons Thurgau

Abonnemente / Adressänderungen
Abonnement 40 Franken / Jahr
Bestellung bei:
info@bildungthurgau.ch
oder mit Formular unter
www.bildungthurgau.ch

Inserate
Geschäftsstelle Bildung Thurgau
Zürcherstrasse 183
8510 Frauenfeld
Telefon 052 720 16 19
info@bildungthurgau.ch

Druck
Fairdruck AG
Kettstrasse 40, Postfach 129
8370 Sirnach
Telefon 071 969 55 22
info@fairdruck.ch

TITELSEITE

Die Primarschülerinnen und -schüler von Oberhofen-Lengwil suchen Tierspuren im Wald.

Foto: Leandra Gerster

Aktuelles aus der Geschäftsleitung

Lehrpersonenmangel und Belastung

Aus Sicht der Geschäftsleitung Bildung Thurgau hat der Lehrpersonenmangel, der nun auch im Thurgau eingetroffen ist, einen direkten Zusammenhang mit der hohen Belastung von Thurgauer Lehrpersonen. Es ist daher prioritär, diese gemeinsam und mit wirksamen Massnahmen auf allen Stufen nachhaltig zu senken.

Lehrpersonenmangel

Mit grossen Anstrengungen von Schulleitungen, Schulpräsidien und auch Lehrpersonen ist es gelungen, auf den Schuljahresanfang alle Klassenlehrpersonenstellen im Kanton Thurgau zu besetzen. Es wurden unzählige Telefonate geführt, Listen abgearbeitet sowie Kontakte aktiviert und am Ende wurde vielleicht doch eine Notlösung akzeptiert.

Im Gegensatz zur ursprünglichen Absichtserklärung des Amtes für Volksschule mussten die Schulgemeinden Konzessionen machen und 68 Lehrpersonen ohne Abschluss anstellen. Darunter sind auch 16 Studierende der Pädagogischen Hochschule Thurgau, die im letzten Studienjahr sind. Sie sind alle mit einem Pensum von unter 50 Prozent an einer Thurgauer Schule beschäftigt und werden zusätzlich begleitet. Dazu kommen weitere 22 Personen ohne Lehrpersonendiplom mit einem Beschäftigungsgrad unter 50 Prozent sowie 30 Personen mit über 50 Prozent, die damit auch Klassenverantwortung tragen. In diesen Situationen ist es entscheidend, dass diese Lehrpersonen ohne Ausbildung besonders gut und intensiv unterstützt werden. Dies wird vermutlich in vielen Fällen vom Team vor Ort übernommen. Umso wichtiger ist es, dass die Arbeitgebenden alles unternehmen, Lehrpersonen zu unterstützen und zu entlasten. Sonst werden weitere krankheitshalber ausfallen, den Beruf verlassen oder in einen anderen Kanton wechseln.

Was ist prioritär für das Funktionieren eines Schulbetriebes, in dem Schülerinnen und Schüler im Fokus stehen? Was dient anderen Zwecken oder Personen und kann gestrichen, verringert oder vorübergehend nicht gemacht werden? Könnte nicht ein Teil der als notwendig erachteten Arbeiten an andere Personen ausgelagert werden? Jeder Arbeitgebende kann mit diesen Massnahmen seine Mitarbeitenden schnell und wirksam entlasten.

Die Geschäftsleitung Bildung Thurgau hat in den letzten Monaten zuhanden des Kantons, der Arbeitgebenden, der Bildungsverbände und der Pädagogischen Hochschule den Handlungsbedarf rund um die Belastung von Lehrpersonen konkret aufgezeigt. Nun gilt es, gemeinsam diesen und weitere Erkenntnisse sowie nötige Massnahmen zu diskutieren und einer schnellen Umsetzung zuzuführen, um die angespannte Lage nachhaltig zu normalisieren.

Interpellation «Lehrermangel! Was tun wir dagegen?»

Auch in der Politik ist der Lehrpersonenmangel angekommen. Am 15. Juni 2022 reichten acht Mitglieder des Grossen Rates mit 66 Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichnern eine Interpellation zum Thema ein. Die Initianten Corinna Pasche-Strasser (Die Mitte/EVP), Didi Feuerle (GP), Bruno Lüscher (FDP), Jürg Marolf (Die Mitte/EVP), Elina Müller (SP/Gewerkschaften), Judith Ricklin (SVP), Jorim Schäfer (GLP) und Käthi Zürcher (Die Mitte/EVP) ersuchen den Regierungsrat um die Beantwortung folgender fünf Fragen:

1. Um die herausfordernde Situation des Lehrerinnen- und Lehrermangels zu meistern, braucht es neue kreative und flexible Herangehensweisen respektive Lösungen. Wie können die Pädagogische Hochschule (PHTG) und das Departement für Erziehung und Kultur (DEK) die Schulgemeinden in der Realisierung von kreativen Lösungen unterstützen?
2. Führt der Kanton ein Monitoring, um zu erheben, wie viele Lehrpersonen mit einer EDK-anerkannten Ausbildung und wie viele ohne vergleichbare Ausbildung eingestellt sind? Erhebt der Kanton eine gesamtheitliche Sicht auf die Stellensituation in den Thurgauer Schulen? Wenn ja, wie sehen die aktuellen Zahlen aus? Wenn nein, plant der Kanton entsprechende Instrumente zur Erfassung der Zahlen?
3. Welche Möglichkeiten für flexiblere Lehrgänge für Quereinsteiger und leistbare Zusatzqualifikationen für stufenfremde Lehrerinnen und Lehrer an der PHTG sieht der Kanton vor? Sieht der Kanton Möglichkeiten, wie sich die Ausbildung an der PHTG mit einem Teilpensum als Lehrperson vereinbaren lässt (Lehrpersonen-Lehre)?
4. Die Heterogenität in den Schulzimmern und der alltägliche administrative Aufwand nach dem Unterrichten steigt stetig. Die zu bewältigenden Herausforderungen sind gross, für viele Lehrpersonen zu gross. Sie verlassen den Lehrberuf oder arbeiten zumindest nicht mehr als Klassenlehrperson. Welche Möglichkeiten zur Unterstützung der Lehrpersonen und der Schulgemeinden sieht der Kanton hier vor?
5. Diese Heterogenität liegt nicht unwesentlich in den veränderten Bedingungen des Schuleintrittes begründet: Mit dem Obligatorium von zwei Jahren Kindergarten, dem Verschieben des Stichtages auf den 31. Juli und der Möglichkeit, den Kindergarteneintritt um ein Jahr zu verschieben, sind die Alters- und Sprachunterschiede im Kindergarten markant gestiegen. Diese Heterogenität zieht sich in die Schulzeit weiter. Gleichzeitig sind auch die Leistungsanforderungen gestiegen. Welche Handlungsmöglichkeiten sieht der Regierungsrat, um diesen veränderten Rahmenbedingungen gerecht zu werden?

Die Interpellantinnen und Interpellanten weisen in ihrer Begründung dieser Fragen darauf hin, dass die Bildung unser Rohstoff, unsere wichtigste Ressource, ist, und fragen sich, wie viel Beachtung und Sorge ihr wirklich getragen wird.

Tätigkeitsagenda 2022–2025

Auch in der von den Delegierten verabschiedeten Tätigkeitsagenda 2022–2025 ist ersichtlich, dass sich die Geschäftsleitung intensiv engagiert, um auf der politischen Ebene wirksame Massnahmen zur Verminderung der hohen Belastung von Lehrpersonen zu erreichen. Das Dokument befindet sich auf der Webseite.

Anne Varenne
Präsidentin Bildung Thurgau

Lehrpersonen unterstützen und entlasten

Im Thurgau unterrichten 68 Lehrpersonen ohne Diplom

Schon seit einigen Jahren warnt der Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz (LCH) vor einem Lehrpersonenmangel. Nun ist dieser auch im Kanton Thurgau angekommen. Mitte Mai 2022 wurden auf dem Stellenportal des Verbandes der Thurgauer Schulgemeinden 75 offene Stellen angezeigt – so viele wie noch nie. Mittels eines grossen Efforts konnten auf Schuljahresbeginn fast alle Lehrpersonen gefunden werden, 68 davon sind aber ohne Abschluss.

Im Gegensatz zur ursprünglichen Absichtserklärung des Amtes für Volksschule mussten die Schulgemeinden Konzessionen machen und haben auch 68 Lehrpersonen ohne Abschluss angestellt. Darunter sind 16 Studierende der Pädagogischen Hochschule Thurgau, die im letzten Studienjahr sind. Sie sind alle mit einem Pensum von unter 50 Prozent an einer Thurgauer Schule beschäftigt und werden zusätzlich begleitet. Dazu kommen 22 Personen ohne Lehrpersonendiplom mit einem Beschäftigungsgrad unter 50 Prozent sowie 30 Personen mit über 50 Prozent, die damit auch Klassenverantwortung tragen. Wie Beat Brüllmann, Leiter des Amtes für Volksschule Thurgau, an einer Pressekonferenz zum Schuljahresanfang mitteilte, machen letztere 0,67 Prozent des gesamten Lehrkörpers an der Volksschule aus. Sehr viele von ihnen hätten ausserdem einen pädagogischen beziehungsweise fachlichen Hintergrund.

Ideenkatalog ROSLO

Die Regionalkonferenz der ostschweizerischen Lehrerorganisationen (ROSLO) unter dem Vorsitz der Präsidentin von Bildung Thurgau hat sich im Nachgang zu ihrer Sitzung mit dem Präsidenten der EDK-Ost Mitte Februar 2022 ebenfalls mit dem damals drohenden Lehrpersonenmangel beschäftigt und gemeinsam haben sie einen Ideenkatalog erarbeitet. Dieser ist in drei Bereiche unterteilt: «Lehrpersonen behalten», «mehr Männer im Lehrberuf» und «neue Lehrpersonen gewinnen». Der Bereich «Lehrpersonen behalten» betrifft auch den Wiedereinstieg nach einer Geburt/Mutterschaft und muss zu hohen und tiefen Pensen je nach Situation der Lehrerin möglich sein. In den letzten Jahren sind von den Arbeitgebenden oftmals nur noch dieselben hohen Pensen wie vor der Mutterschaft ermöglicht und ein tieferes Teilzeitpensum verwehrt worden. Diese Lehrerinnen finden oder suchen dann keine andere Stelle mehr und Lehrpersonen, die das Schulsystem verlassen, kommen häufig nicht mehr zurück.

Ebenfalls entscheidend ist, dass Lehrpersonen mit verhaltensauffälligen Schülerinnen und Schülern oder in anderen schwierigen Situationen schnell wirksam unterstützt und entlastet werden.

Seit mindestens zehn Jahren sinkt der Männeranteil im Lehrberuf. Somit wäre bei der Rekrutierung ein grosses Potenzial vorhanden. Es muss dringend der Frage nachgegangen werden, was im System Schule geändert werden muss, damit der Beruf Lehrer/Pädagoge für Männer wieder attraktiv wird. Dabei müssen nicht Forschende gefragt werden, sondern männliche Jugendliche in der Phase der Berufswahl.

Eine Massnahme, um mehr neue Lehrpersonen zu gewinnen, ist, dass die Stundenpläne an den Pädagogischen Hochschulen jedes Jahr gleich sind und frühzeitig bekannt gemacht werden. So kann Ausbildung, Beruf und Familie einfacher vereinbart werden.

Mitarbeitenden Sorge tragen

Die Geschäftsleitung Bildung Thurgau ist erleichtert, dass fast alle Stellen im Kanton Thurgau besetzt werden konnten. Es ist ihr sehr bewusst, welche Anstrengungen von Schulleitungen, Schulpräsidien und Lehrpersonen dahinterstecken: unzählige Telefonate, Listen abarbeiten, Kontakte aktivieren und dann am Ende vielleicht doch eine Notlösung akzeptieren. Die letzten Wochen waren bezüglich Stellenbesetzungen belastend und werden es auch weiterhin sein. Umso wichtiger ist es, dass die Arbeitgebenden alles unternehmen, Lehrpersonen zu unterstützen und zu entlasten. Sonst werden weitere krankheitshalber ausfallen, den Beruf verlassen oder in einen anderen Kanton wechseln. Was ist prioritär für das Funktionieren eines Schulbetriebes, in dem Schülerinnen und Schüler im Fokus stehen? Was dient anderen Zwecken oder Personen und kann gestrichen, verringert oder vorübergehend nicht gemacht werden? Könnte nicht ein Teil der als notwendig erachteten Arbeiten auf andere Personen übertragen werden? Jeder Arbeitgebende kann mit diesen Massnahmen seine Lehrpersonen wie auch Schulleitungen schnell und wirksam entlasten.

Weiteres Vorgehen

Die Geschäftsleitung Bildung Thurgau hat in den letzten Monaten zuhanden des Kantons, der Arbeitgebenden, der Bildungsverbände und der Pädagogischen Hochschule Thurgau den Handlungsbedarf rund um die Belastung von Lehrpersonen konkret aufgezeigt. Dieser ist in der Ausgabe 2–2022 von BILDUNG THURGAU auf den Seiten 6 und 7 ersichtlich. Nun gilt es, gemeinsam diesen und weitere Erkenntnisse sowie nötige Massnahmen einer schnellen Umsetzung zuzuführen, um die angespannte Lage betreffend Lehrpersonenmangel und -belastung möglichst nachhaltig zu normalisieren. Die Geschäftsleitung Bildung Thurgau konkretisierte an ihrer Klausurtagung von Mitte September 2022 den Handlungsbedarf. Bis spätestens Ende Jahr wird sie dann dem Kanton, dem Vorstand des Verbandes der Thurgauer Schulgemeinden, dem Vorstand des Verbandes der Thurgauer Schulleiterinnen und Schulleiter sowie der Hochschulleitung der Pädagogischen Hochschule Thurgau konkrete und stufenspezifische Massnahmen zur Diskussion und Umsetzung vorlegen. Nur wenn Massnahmen umgesetzt werden, welche die zugrunde liegenden Probleme nachhaltig angehen, kann der Lehrpersonenmangel behoben werden. Lehrpersonen müssen im Schulalltag konkret und spürbar entlastet werden. Nur so wird es gelingen, den Mangel an Lehrpersonen nachhaltig zu beheben und die Qualität der Volksschule Thurgau langfristig zu sichern.

Anne Varenne
Präsidentin Bildung Thurgau

Konkrete Massnahme gegen den Lehrpersonenmangel

Facherweiterung Französisch Sekundarstufe I

Bereits seit mehreren Jahren zeichnet sich ein Mangel an Französischlehrpersonen in der Volksschule auf der Sekundarstufe I ab. Auch in der Ausbildung wird dieses Fach aus verschiedenen Gründen zu wenig gewählt. In den weiterführenden Schulen sind ausgebildete Französischlehrpersonen ebenfalls gesucht. Nun hat die Pädagogische Hochschule Thurgau (PHTG) unter der neuen Leitung von Prof. Dr. Sabina Larcher die Facherweiterung Französisch Sek I neu skizziert.

Im Hinblick auf den Bedarf an Französischlehrpersonen besteht, insbesondere auf der Sekundarstufe I, ein Mangel, der sich kurz- und mittelfristig noch verschärfen dürfte. Diesem Umstand lässt sich nicht mehr nur dadurch begegnen, dass mehr Studierende des Regelstudienganges Sekundarstufe I für die Wahl des Fachs Französisch gewonnen werden. Ein neu konzipiertes Facherweiterungsstudium Französisch soll im Beruf stehenden Sekundarlehrpersonen ermöglichen, in einem kompakten und attraktiven Studienformat ein EDK-anerkanntes Erweiterungsdiplom für Französisch zu erwerben. Dieser Facherweiterungsstudiengang ist von den bestehenden Studienangeboten Sek I losgelöst, wodurch keine Synergien genutzt werden können.

Die Rahmenbedingungen

- Berufsbegleitendes Studium über die Dauer eines Volksschuljahres (Berücksichtigung der Thurgauer Schulferien)
- Das Studienprogramm findet in der Zielsprache Französisch statt.
- Alle Lehrveranstaltungen werden exklusiv für die Teilnehmenden der Facherweiterung angeboten.
- 35 ECTS-Credits (gemäss Studienplan Sekundarstufe I PHTG), davon 10 Credits Sprachkompetenz, 10 Credits Fachwissenschaft, 10 Credits Fachdidaktik und 5 Credits Berufspraktische Ausbildung
- Ziel-Sprachkompetenzniveau C1
- Pensenentlastung für amtierende Lehrpersonen.

Die Elemente

- Tagesseminar zum Einstieg
- Sprachkompetenzausbildung (10 Credits) mit sechs Wochen selbst organisiertem Sprachaufenthalt im Sprachgebiet. Durchführung: Variante 1 «pur»: sechswöchiger, zusammenhängender Aufenthalt im Sprachgebiet (KW 34–39) während der Schulzeit mit Stellvertretung.

Variante 2 «mixed»: Drei Wochen Aufenthalt im Sprachgebiet als Vorleistung, drei Wochen (KW 34–36) während der Schulzeit mit Stellvertretung. Insgesamt sechswöchiger Sprachaufenthalt mit maximal einem Unterbruch.

Variante 3 «outsourced»: Sechs Wochen Aufenthalt im Sprachgebiet, Zeitpunkt der Durchführung wird durch die Programmteilnehmenden verantwortet. Insgesamt sechswöchiger Sprachaufenthalt mit maximal einem Unterbruch.

- Fachwissenschaftliche Ausbildung (10 Credits)
- Online-Veranstaltungsreihe und zwei Wochen Blockseminar im Sprachgebiet
- Fachdidaktische Ausbildung/Berufspraktische Ausbildung (10/5 Credits): Sechs Themenblöcke bestehend aus Selbstlernzeit und Kolloquiumsveranstaltung. Mindestens drei Jahreslektionen Französisch in eigener Schule; Jahresmentorat durch erfahrene Lehrperson an der Schule, eine Diplomlektion. Fachdidaktisches Coaching mit Diplomlektion und Prüfungskolloquium (kriterienbasiert auf Niveau C1)

Der zeitliche Ablauf

KW 33: Einstiegsseminar
KW 34–39: Aufenthalt im Sprachgebiet (Variante 1 «pur»)
KW 40–45: Selbststudiumsphase I
KW 46: Fachdidaktik-Kolloquium I
KW 47–52: Selbststudiumsphase II
KW 50–1: Fachdidaktik-Kolloquium II
KW 2–5: Selbststudiumsphase III
KW 6: Fachdidaktik-Kolloquium III
KW 7–11: Selbststudiumsphase IV
KW 7–13: Online-Veranstaltungsreihe inklusive Selbststudium
KW 12: Fachdidaktik-Kolloquium IV
KW 13–18: Selbststudiumsphase V
KW 13–14: Blockseminar im Sprachgebiet
KW 19: Fachdidaktik-Kolloquium V
KW 21–24: Diplomlektionen und Prüfungskolloquium
KW 26: Diplomierung

Die Zulassungsbedingungen

- Stufendiplom Sek I
- Ausreichende Sprachkompetenz, um den Unterrichtsinhalten zu folgen. Die Sprachkompetenz soll unter anderem in einem dem Programm vorgelagerten sechswöchigen Aufenthalt im Zielsprachengebiet erworben werden (siehe erste Spalte).
- Nach Möglichkeit sollten die Programmteilnehmenden in ihrem aktuellen Pensum bereits Französisch unterrichten (siehe berufspraktische Ausbildung).

Aufwand/Entlastung für Teilnehmende

Für aktive Sekundarlehrerinnen und Sekundarlehrer, die sich in ihrer Arbeitszeit weiterqualifizieren, ergibt sich der folgende Aufwand beziehungweise Entlastungsbedarf:

- Aufwand pro Woche im Umfang eines Arbeitstages, Seminar- und Kolloquiumsveranstaltungen jeweils am Mittwochnachmittag.
- Daraus ergibt sich eine empfohlene Pensenentlastung im Umfang von 20 Prozent. Während der Sprachaufenthalte in KW 34–39 beziehungweise KW 34–36 müssten für die beteiligten Lehrpersonen Stellvertretungen organisiert und finanziert werden.
- Für Variante 1 Sprachaufenthalt «pur»: Vollständige Freistellung für insgesamt acht Wochen, davon sechs Wochen mit Stellvertretung während der Unterrichtszeit (KW 34–39) und zwei Wochen in den Frühlingsferien.
- Für Variante 2 Sprachaufenthalt «mixed»: Freistellung für insgesamt fünf Wochen, davon drei Wochen mit Stellvertretung während der Unterrichtszeit (KW 34–36) und zwei Wochen in den Frühlingsferien.
- Für Variante 3 Sprachaufenthalt «outsourced»: Freistellung für zwei Wochen in den Frühlingsferien.

Die Durchführung dieser Facherweiterung soll als Pilotprojekt für eine Facherweiterung Französisch für die Primarstufe dienen. Eine solche würde wesentlich weniger Credits umfassen.

Anne Varenne
Präsidentin Bildung Thurgau

Workshop Geschlecht und Schulerfolg

Sind Knaben in der Schule benachteiligt?

(av) Rund 50 Personen aus Bildung, Politik und Verwaltung nahmen auf Einladung des Amtes für Volksschule (AV) Mitte Mai 2022 an einem Workshop «Geschlecht und Schulerfolg» teil. Eine Frage, die letztes Jahr auch den Grossen Rat des Kantons Thurgau beschäftigte. Andreas Hadjar von der Universität Fribourg und Wolfgang Beywl von der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) legten aus wissenschaftlicher Sicht ihre Forschungsergebnisse und Überlegungen dar.

Sandra Dübendorfer, Fachärztin FMH für Kinder- und Jugendmedizin und langjährige Schulärztin, erläuterte in ihren Eingangsworten mit aktuellen Erlebnissen aus ihrer Praxis ihre Motivation für das Thema. Ihr fiel schon immer auf, dass sich in den G-Klassen deutlich mehr Jungen befinden als in den E-Klassen. Weshalb? Im Jahr 2019 hatte sie eine ungewöhnliche Häufung von Knaben mit Schulproblemen in der Praxis. Gemeinsam hatten sie alle einen überdurchschnittlich hohen IQ, versagten aber in der Schule. Auf der anderen Seite werden Kindergartenschüler in der Praxis vorstellig, die negativ auffallen. Bei solchen Knaben erkennt man häufig eine Diskrepanz zwischen einem hohen IQ und einer zumindest in Relation dazu unterdurchschnittlichen sozial-emotionalen Reife. Statistiken zeigen, dass an den Kantonsschulen im Thurgau nur noch 37 Prozent Jungen sind, 63 Prozent sind Mädchen. Warum?

Geschlechtsspezifische Ungleichheiten

Prof. Dr. Andreas Hadjar stellte anschliessend zusammen mit der Nennung der jeweiligen Autorinnen und Autoren internationale Forschungsergebnisse zu geschlechtsspezifischen Ungleichheiten vor. Die Noten in der Sprache sind von Mädchen signifikant besser als diejenigen der Jungen. Dieser geringere Schulerfolg von Knaben zeigt sich auch in der Überrepräsentation in Schulzweigen mit geringen Ansprüchen oder Grundanforderungen, geringeren Chancen hinsichtlich Hochschulzugangsberechtigung sowie problembehafteten Bildungsübergängen. Generell sind Männer aber leistungsmässig nicht schlechter geworden, sondern die Frauen haben aufgeholt.

Die Erklärungsansätze

Andreas Hadjar unterteilte die allgemeinen Erklärungsansätze für den nachweislich geringeren Erfolg der Knaben in primäre Effekte (Schulleistungen), sekundäre Effekte (Bildungsentscheidungen) und tertiäre Effekte (Lehrpersonenbewertungen). Beim Fokus Lehrperson und Schule zeigen sich folgende Forschungsergebnisse:

- Keine Diskrimierung von Schülern durch Lehrerinnen
- Jungen werden von Lehrerinnen und Lehrern gleichermassen als in ihrem Sozialverhalten problematischer eingeschätzt und schlechter bewertet
- Kleiner Effekt: Männliche Lehrpersonen in Deutsch bedeuten ein etwas höheres Interesse der Jungen am Fach und etwas bessere Noten.

Beim Fokus Lehrstile zeigen sich folgende Forschungsergebnisse:

- Schülerinnen- und schülerzentrierte und unterstützende Lehrstile vermögen Geschlechterunterschiede im Schulerfolg zu vermindern; dies über eine höhere Lernmotivation, eine geringere Schulentfremdung und eine geringere Schuldevianz
- Die Unterrichtsqualität selber ist offenbar kein starker Einflussfaktor.

Beim Fokus Schülerinnen und Schüler zeigen sich folgende Forschungsergebnisse:

- Entwicklungsvorsprung der Mädchen
- Leistungsüberschätzung und Anstrengungsvermeidung: männliche Selbstüberschätzung und als Folge ein geringerer schulischer Einsatz bei Jungen
- Verständnis von akademischen Inhalten

Wolfgang Beywl (l.) und Andreas Hadjar.

Die beiden Referenten kommentieren die in Gruppen erarbeiteten Take-Home-Messages.

Fotos: Anne Varenne

Einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus der Lehrerschaft.

der Schule als unmännlich und uncool
- Höhere Schulentfremdung der Jungen
- Stärkere Freizeitorientierung der Knaben
- Leistungsmindernder Medienkonsum der Knaben, problematisch insbesondere bei denjenigen aus benachteiligten sozioökonomischen Verhältnissen.

Aktueller Stand der Forschung

- Das Elternhaus ist von grosser Bedeutung. Es prägt Ressourcen, Geschlechterrollenvorstellungen und Schulentfremdung mit.
- Die Geschlechterunterschiede zuungunsten von Jungen sind in Arbeiterfamilien und Schulzweigen mit niedrigem Anspruchsniveau grösser.
- Das Geschlecht der Lehrperson hat keinen Einfluss oder nur einen geringen hinsichtlich der Identifikation mit dem Schulfach.
- Unterstützender, schülerinnen- und schülerzentrierter Stil hilft, Ursachen der Geschlechterunterschiede zu reduzieren.
- Gendersensible Lehrpersonen ohne Stereotype können Geschlechterunterschiede reduzieren.
- Frühe Entscheidungen hinsichtlich Schulwegen und Schulzweigen (Niveauklassen auf Sekundarstufe) führen generell zu mehr Ungleichheiten.
- In homogenen Primarschul- oder Sekundarschulklassen mit nur Jungen aus der Arbeiterschicht mit Migrationshintergrund werden Nachteile noch verstärkt.
- Die geschlechtsspezifische Sozialisation ist betreffend Ausbildung schulischer Verhaltensauffälligkeiten zentral.

Wichtige Handlungen

Wie kann den dargelegten Geschlechterunterschieden begegnet werden?
- Weniger Gliederung im Schulsystem
- Spätere Selektion
- Schulentfremdung entgegenwirken mit Lernbedingungen, die für das Wohlergehen aller förderlich sind
- Inklusions- und integrationsfördernde Massnahmen
- Thematisierung von Geschlechterbildern mit Durchbrechen alter Denkweisen
- Sensibilisierung gegenüber Stereotypen
- Vielfalt propagieren; Frauen oder Migranten als Mathelehrpersonen

Lehrpersonen bewirken etwas

Prof. Dr. Wolfgang Beywl zeigte in seinem Referat auf, welche Konsequenzen Schulleitungen und Lehrpersonen ziehen sollten. Er nahm dabei zuerst Bezug auf den Forschungsüberblick von John Hattie. Gemäss Hatties Meta-Studie habe das Geschlecht verglichen mit anderen Faktoren wenig Einfluss auf den Schulerfolg. Viel entscheidender seien gemäss Hattie wirkfähige Lern- und Lehrstrategien.

Unterrichtsprojekt «Luuise»

Nach der Einleitung zu den Forschungsergebnissen von Hattie bezüglich Geschlecht und Schulerfolg stellte Wolfgang Beywl eine an der Pädagogischen Hochschule FHNW entwickelte Lehrstrategie «Luuise» vor, die viele starke Faktoren gemäss Hattie kombiniert. Das Akronym «Luuise» steht für «Lehrerinnen und Lehrer unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv». Damit bearbeiten Lehrpersonen die Herausforderungen ihres Unterrichts. Das Unterrichtssetting gliedert sich dabei in vier Teile: Knacknuss, Ziel, Vorgehen/Datenerhebung und Resultat/Ergebnis.

Der Referent präsentierte drei Luuise-Projekte mit geschlechterspezifischem Fokus. Nachfolgend eines in Kurzform:

Ausgangslage: 21 Schüler, oft geringe Deutsch-Kompetenzen, Nationalitätenvielfalt führt zur Aufspaltung in Gruppen.
- Knacknuss: Im Plenum stören sich die Schüler bewusst gegenseitig (Nebentätigkeiten und -gespräche bis zu lauten Unmutsäusserungen).
- Ziel: Im Laufe einer Unterrichtseinheit (spätestens nach der sechsten Lektion) soll bei mindestens 80 Prozent der Wortbeiträge die Unterrichtsatmosphäre störungsarm sein.
- Vorgehen/Datenerhebung: Während des Schüler-Wortbeitrags misst ein Zweier-Schülerteam den Lärmpegel. Wenn auf dem Lärmpegelmesser der Beitrag unter 40 Dezibel ist, macht das Mess-Team einen Strich/Kreis an der Tafel. Zehn Striche ergeben den Umriss eines Autos. Autos haben einen hohen Attraktivitätswert.
- Resultat/Ergebnis: In der sechsten Unterrichtsstunde bleibt es erstmals länger ruhig, das Auto wird komplettiert, begleitet von «euphorischem Jubel».

Durch solche Kombinationen von Unterrichten und Untersuchen (die beiden «u» in Luuise) erreichen möglichst viele Lernende fachliche Ziele und nebenbei wird ihre Selbstwirksamkeit gestärkt.

Anschliessend an die beiden Referate diskutierten und erarbeiteten die Teilnehmenden die Take-Home-Messages.

Die beiden Referate sind zu finden auf www.av.tg.ch/themen/geschlecht-und-schulerfolg.html/13341.

Feuerwehrfrau übernimmt Co-Präsidium der TKK

Heidi Niederer als neue Co-Präsidentin der TKK

(leg) Fast einstimmig wählten die Vereinsmitglieder der Thurgauer Kindergartenkonferenz (TKK) Heidi Niederer aus Müllheim als neue Co-Präsidentin. Sie übernimmt das Amt von Sandra Reusser und leitet das Co-Präsidium der TKK gemeinsam mit Nicole Gfeller. Die Geschäftsleitung Bildung Thurgau gratuliert Heidi Niederer herzlich zu ihrer Wahl und freut sich auf die Zusammenarbeit.

Seit Herbst 2021 ist Heidi Niederer im TKK-Vorstand aktiv und seit Mai 2022 als Co-Präsidentin. Sie absolvierte ursprünglich das Kindergärtnerinnenseminar in Amriswil. Danach war sie als Fachangestellte Betreuung und stellvertretende Krippenleiterin tätig. Zwischenzeitlich war Heidi Niederer auch als Spielgruppen- und Muki-Leiterin tätig. Später unterrichtete sie unter anderem in den Kindergärten Leimbach, Steckborn und Istighofen. Seit rund zehn Jahren unterrichtet Heidi Niederer im Kindergarten Säge in Müllheim.

Foto: zVg

Heidi Niederer

Die 41-Jährige bringt bereits Vorstands- und Führungserfahrung mit. Sie war Vizepräsidentin und Betriebskommissionsmitglied der Jugendarbeit Müllheim. Ausserdem wirkte Heidi Niederer als Mitglied in der Fachgruppe NMG der Pädagogischen Hochschule Thurgau mit.

Engagierte Feuerwehrfrau

Die Mutter zweier Kinder – 12 und 16 Jahre – engagiert sich ausserdem seit rund sechs Jahren bei der Feuerwehr. Sie ist Gruppenführerin der Feuerwehr Müllheim-Pfyn sowie Fahrerin und in der Führungsunterstützung. Daher absolvierte sie im Jahr 2018 auch die Lastwagenprüfung. Heidi Niederer ist in ihrer Freizeit gerne kreativ – sie bastelt, näht, malt, backt oder arbeitet in ihrem Gemüsegarten sowie im Rebberg. Auch das Fliegenfischen zählt die Sportschützin zu ihrer Leidenschaft.

Gute Arbeitsbedingungen

Heidi Niederer freut sich auf die neue spannende Herausforderung als Co-Präsidentin der Thurgauer Kindergartenkonferenz. «Ich möchte mich mehr in die Bildungspolitik einbringen und diese aktiv mitgestalten können. Ausserdem ist es mein Anliegen, mich für unsere Leidenschaft, unseren Beruf, starkzumachen und ich möchte für gute Arbeitsbedingungen einstehen.» Heidi Niederer legt Wert auf eine gute Zusammenarbeit und regelmässigen Erfahrungsaustausch. Sie ist gut im Organisieren und hat ein grosses Verantwortungsbewusstsein mit einem gesunden Ehrgeiz.

Verwandlungen aller Art

Schweizer Erzählnacht am 11. November 2022

(pd) Die diesjährige Schweizer Erzählnacht findet am 11. November 2022 unter dem Motto «Verwandlungen – Métamorphoses – Metamorfosi – Metamorfosas» statt. Schulen, Bibliotheken, Buchhandlungen, Jugendtreffs, Gemeinschaftszentren, Kulturinstitutionen und andere Organisationen sind eingeladen, mitzumachen und das Erlebnis des gemeinsamen Lesens und Vorlesens zu teilen.

Von der Raupe zum Schmetterling, vom Frosch zum Prinzen, vom schüchternen Mädchen zur nächtlichen Superheldin: Verwandlungen sind in der Natur und in der Literatur allgegenwärtig, nicht nur in der Mythologie oder in fantastischen Geschichten, auch wenn es um Rollenspiele geht oder um Selbstfindungsprozesse. Verwandlungen können aus purer Lust erfolgen, eine Bestrafung sein, ein Geschenk oder ganz einfach eine Notwendigkeit, um zu überleben.

Die diesjährige Schweizer Erzählnacht findet am Freitag, 11. November 2022 statt. Darauf sollte man bei der ersten Durchführung einer Erzählnacht besonders achten: Fangen Sie mit einer kleineren Erzählnacht an. Beginnen Sie nicht gleich mit dem ganzen Schulhaus, sondern starten Sie mit einer Klasse oder den Klassen einer Stufe.

Das Schweizerische Institut für Kinder- und Jugendmedien (SIKJM) unterstützt Lehrpersonen bei ihren Vorbereitungen mit Umsetzungsideen, Tipps und Anregungen. Ausserdem ist eine Liste mit thematisch passenden Büchern, Hörbüchern und DVDs auf der Webseite ersichtlich. Teilnehmende werden gebeten, ihren Erzählnacht-Anlass auch dann mit dem Onlineformular anzumelden, wenn sie kein Material bestellen oder ihre Veranstaltung nicht öffentlich zugänglich ist, damit alle zusammen den nationalen Charakter der Erzählnacht sichtbar machen können.

Die Schweizer Erzählnacht ist ein Leseförderungsprojekt des Schweizerischen Instituts für Kinder- und Jugendmedien (SIKJM) in Zusammenarbeit mit Bibliomedia Schweiz und UNICEF Schweiz und Liechtenstein.

Weitere Informationen und Anmeldung auf www.sikjm.ch > Praxis Literale Förderung > Projekte > Schweizer Erzählnacht

Hat sich die Wertschätzung verabschiedet?

Bei aller Kritik auch die Werte schätzen

Hat sich die Wertschätzung verabschiedet? Diese Frage stellten sich kürzlich Teilnehmende eines Seminar zum Thema «Selbstwert». Unser Selbstwert wird unter anderem durch Wertschätzung genährt. Wir alle brauchen die Wertschätzung dringend. Wir hätten oft Gelegenheit, Wertschätzung auf unterschiedlichste Art und Weise auszudrücken und uns selbst dabei noch etwas Gutes zu tun. «Denn jede Geste echter Wertschätzung wird mit vielen ähnlichen Gesten beantwortet», so Reinhard Haller in seinem Buch «Das Wunder der Wertschätzung».

Es ist Vormittag. Ich beobachte meinen kleinen Enkel, wie er beim Eingang ins Schulhaus das liegengebliebene Znüniböxli seines Bruders sieht, es wortlos aufhebt, zur Garderobe trägt und dort sorgfältig in den Rucksack des Bruders einpackt, bevor er seine Jacke und Schuhe deponiert und fröhlich ins Kindergartenzimmer hüpft.
«Was für eine liebevolle, fürsorgliche Geste!», denke ich. «Was für eine Wertschätzung gegenüber dem Bruder und dessen Eigentum!» So berührt kehre ich zurück aus der Schulwelt der Kinder ans Beratungstelefon der Lehrpersonen.

Fehlende Wertschätzung

In der Beratung höre ich von vielen Beispielen, die mich fragen lassen: Hat sich die Wertschätzung verabschiedet? Sie wäre so dringend nötig. Sie ist überlebenswichtig, damit wir trotz widriger Umstände das Selbstvertrauen, die Motivation und unser berufliches Engagement bewahren und auch nach schwierigen, verletzenden Vorkommnissen wieder aufstehen und mit Zuversicht und Optimismus weitermachen. Es gibt verschiedene Situationen im Alltag als Lehrperson: Die stetige Kränkung durch die perfektionistische Kollegin, bei der ich kaum etwas richtig machen kann. Es wird über mich statt mit mir geredet. Auch die mangelnde Unterstützung durch den passiv wirkenden Schulleiter kann verunsichern. Die Abmahnung, die mich tief in meiner Seele trifft, weil sie ungerecht, unsensibel und machtvoll ausgesprochen, tonnenschwer in meinen Lehrpersonenkontext hineinbricht. Oder die anonyme Elterngruppe, die sich beim Schulleiter über meinen Unterricht beschwert und so meinen Vorgesetzten zu einer unverhältnismässigen Zielvorgabe für mich veranlasst. Es gäbe noch viele weitere Beispiele, die Aufzählung ist nicht abschliessend, aber in allen Beispielen kommt die betroffene Person an den Punkt ...
... der absoluten Verunsicherung
... des belastenden «in Frage gestellt Seins»
... der gefährlichen Entwertung
... der Gefahr der Rechtfertigung, gar der Rache
... des ständigen Suchens nach den Gründen der nicht nachvollziehbaren Reklamationen
... des anstrengenden Bemühens, Fehler zu vermeiden
... des Fertigwerdens mit ungerecht scheinenden, nicht überprüften Vorwürfen.
Der Punkt, der einen unwert, ohne jegliche ausgleichend wirkende Wertschätzung zurücklässt, enttäuscht, entsetzt, entrüstet, empört, erschüttert, erschöpft. Und all diese Erfahrungen nagen am Selbstwert und zerstören das Vertrauen.

Dabei wäre es so einfach

Es wäre einfach, bei aller Kritik auch die Werte zu schätzen. Nie macht eine Person alles falsch. Aber negative, nörgelnde, vorwurfsvolle, anonyme Kritik verdeckt und vernebelt die eigenen Werte und Kompetenzen. Raubt den Glauben an die eigenen Fähigkeiten. Zerstört das Selbstvertrauen. Erschüttert uns in unserem Selbstverständnis.
Oft verabschiedet sich die betroffene Person in der Folge aus dem gewohnten Arbeitsumfeld, weil nur so eine Entlastung möglich wird, weil die Belastung zu hoch, die Verletzungen zu tief sind.
Konstruktive Kritik muss sein, sie bringt uns weiter, sie korrigiert Ungutes, sie unterbricht Verletzendes, sie fordert Entwicklung. Wir alle haben so genannt blinde Flecken, Bereiche mit Entwicklungsbedarf, vermutlich bis ans Lebensende. Solcher Bedarf ist keine Schande, sondern ein Zeichen von Lebendigkeit, von Energie, von Erneuerung, von Erkenntnis. Schulleiterinnen und Schulleiter haben es in der Hand, wenn Reklamationen eingehen, nicht «grad rot zu sehen», sondern die zu entwickelnden Bereiche und die Kompetenzen der Lehrperson zu beachten, zu benennen und in die Waagschale zu legen. Schulleiterinnen und Schulleiter können in Mitarbeitergesprächen würdigen, was die Lehrperson alles leistet und meistert, investiert, inspiriert, und sie haben in aller Deutlichkeit die Bereiche darzulegen, die sich verbessern sollen oder ändern müssen. Wir alle haben es in der Hand, einander freundlich und wohlwollend zu begegnen. Ein ehrliches, von Herzen kommendes Lob auszusprechen, uns dankbar zu zeigen, ein aufrichtiges Kompliment zu machen, nachzufragen, füreinander einzustehen, selbstverständlich Gewordenes wertzuschätzen, und, wenn wir Kritik anbringen, konstruktiv, konkret, motivierend und wissend, dass diese in der Regel nur einen spezifischen Bereich betrifft und ganz viel anderes gut läuft.

Solidarität geht unter die Haut

Es ist Abend. Ich sehe in einem Fernsehbeitrag, wie eine Thurgauer Familie eine ukrainische Flüchtlingsfamilie aufnimmt. Wie Menschen ihre eigenen vier Wände und ihren Alltag teilen mit Menschen, deren Zuhause durch den Krieg zerstört wurde und die mit Kind, Katze, Computer und wenigen Habseligkeiten geflohen sind: Was für eine Solidarität! Welche Wertschätzung gegenüber Mitmenschen, ihrer Situation und ihren wenigen Wertsachen. Es ist das, was einem unter die Haut geht. Das, was letztlich unsere Menschlichkeit auszeichnet und überlebenswichtig ist. Nein, die Wertschätzung hat sich nicht überall verabschiedet – helfen wir mit, sie stärker zu leben.
Aktivmitglieder werden in berufsrelevanten Belangen kompetent und bis zu drei Stunden innerhalb von zwölf Monaten unentgeltlich beraten. Das Beratungsteam von Bildung Thurgau ist montag-, dienstag- und donnerstagnachmittags erreichbar.

Susann Aeschbacher, Supervisorin und Beraterin Bildung Thurgau

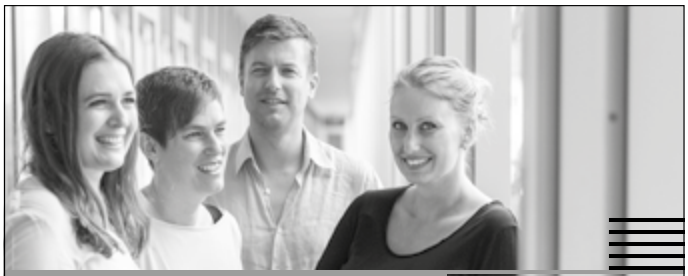
Hinter Mauern – Fotografie in psychiatrischen Einrichtungen von 1880 bis 1935

2. Oktober 2022 bis 16. April 2023

Kunstmuseum Thurgau
Kartause Ittingen

www.kunstmuseum.tg.ch
1. Mai bis 30. September
täglich 11 – 18 Uhr
1. Oktober bis 30. April
Montag bis Freitag 14 – 17 Uhr
Samstag, Sonntag und
allgemeine Feiertage 11 – 17 Uhr

Thurgau



Studienbeginn
September 2023

— Schulische Heilpädagogik
— Heilpädagogische Früherziehung
— Logopädie
— Psychomotoriktherapie

Die ersten Anmeldefenster öffnen im Oktober. Melden Sie sich jetzt für Ihr Masterstudium an.

HfH Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik

«Demokratie» - ein spannender Einblick für Kinder des Zyklus II

Fachbereich NMG
THEMENBEREICH GESELLSCHAFT
Basiskompetenzen zu «Demokratie als Lebensform – unsere Regeln»

Verfolgte Ziele
- verschiedene Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen fördern
- das Verständnis für Zusammenhänge, für verantwortungsvolles Handeln stärken
- Raum für Mitbestimmung und Mitwirkung ermöglichen
- Wissen über Demokratie als Lebensform vermitteln

Einblick in das Buch:

Bestellung unter kinderbuch@rotary-neckertal.ch
ISBN 978-3-033-08716-3
CHF 29.00 exkl. Versandkosten

Der Erlös dieses Kinderbuches ist für die Projekte von "Rotary und Inner Wheel für Kinder und Jugendliche aus sozial benachteiligten Familien (ROKJ)" bestimmt.

Realisiert mit der Unterstützung von:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Sozialversicherungen BSV

Stiftungen und Rotary Club Neckertal

Mit der Schulklasse auf Nussjagd für die Wissenschaft

«Wilde Nachbarn Thurgau» möchte einheimische Wildtiere erlebbar machen

Das Naturmuseum Thurgau und die weiteren Partner des Projektes «Wilde Nachbarn Thurgau» sammeln in diesem Herbst mithilfe der Bevölkerung benagte Haselnüsse und wollen damit der Haselmaus auf die Spur kommen. Schulklassen können bei der Nussjagd mitmachen.

Haselnüsse kennt jedes Kind. Auch viele Nagetiere mögen sie. Anhand der Nagespuren an Haselnüssen lassen sich darum einzelne Arten nachweisen. Das Projekt «Wilde Nachbarn Thurgau» möchte mehr über die Verbreitung der heimlich lebenden Haselmaus im Thurgau in Erfahrung bringen und sammelt mithilfe der Bevölkerung Haselnüsse mit Nagespuren von Haselmäusen. Bis Ende Oktober 2022 können diese im Naturmuseum Thurgau oder an einer der anderen drei Abgabestellen im Kanton vorbeigebracht werden. Schulklassen können bei der spannenden Nussjagd mitmachen und so helfen, das Wissen um die putzigen Nager zu vergrössern.

Foto: wildenachbarn.ch

Eine von der Haselmaus angenagte Haselnuss.

Lohnenswert entlang von Hecken und Waldrändern

Nagespuren von Haselmäusen sind gut zu erkennen: Im Unterschied zu anderen Arten knabbern sie ein kreisrundes Loch in die Nuss. Dabei entstehen am Lochrand parallel laufende Nagespuren. Besonders lohnenswert ist die Nusssuche entlang von Waldrändern und Hecken. Eine Bestimmungshilfe für die Nagespuren sowie weitere Angaben zur Haselmaus und zu vielen anderen einheimischen Wildtierarten finden sich auf www.thurgau.wildenachbarn.ch > Aktion Nussjagd im Kanton Thurgau.

Wilde Nachbarn Thurgau

Hinter «Wilde Nachbarn Thurgau» stehen Pro Natura, Birdlife und das Naturmuseum Thurgau, der WWF Ost sowie die Thurgauische Naturforschende Gesellschaft und der Verein StadtNatur. Die beteiligten Institutionen wollen Wildtiere im Thurgau erlebbar machen und mithelfen, Wissenslücken über ihre Verbreitung zu schliessen.

Hannes Geisser, Naturmuseum Thurgau

Foto: creuxdeterre.ch

Eine Haselmaus mit dem für diese Art typischen buschigen Schwanz.

Vorträge der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft

Bildung Thurgau ist erneut im Patronat der Vortragsreihe

Im Winterhalbjahr 2022/23 organisiert die Thurgauische Naturforschende Gesellschaft (TNG) ein interessantes Vortragsprogramm. Bildung Thurgau als Mitveranstalterin unterstützt die Vorträge, die öffentlich und kostenlos sind.

Nachdem die TNG während der Pandemie fast alle Vorträge online oder als hybride Veranstaltung durchführen konnte, freut sie sich umso mehr, dass dieses Jahr viele spannende Referenten für einen Vortrag zugesagt haben. Diesen Winter beginnen wir mit dem Wetter und der Molekularbiologie, schauen in unsere Geschichte am Bichelsee, bewundern den Rotmilan, bestaunen die Anwendung der künstlichen Intelligenz sowie die Zucht von resistenten Äpfeln und reisen mit dem Hyperloop in die Zukunft.

Dienstag, 8. November 2022, 20 Uhr

Wetterprognosen am TV – Show oder Wissenschaft?

Thomas Bucheli, SRF Meteo; Aula, Berufsbildungszentrum Weinfelden

Die meteorologische Prognostik basiert grundsätzlich auf streng naturwissenschaftlichen Methoden und stützt sich auf die modernste Technologie. Trotzdem gelten Wettervorhersagen nicht als «exakte Wissenschaft». Wo liegt das Problem? Eine spezielle Herausforderung bietet die Vermittlung der prognostischen Erkenntnisse namentlich via Massenmedien wie das Fernsehen. Die Informationen sind oftmals sehr komplex. Kompromisse zwischen detaillierter Exaktheit und möglichst guter Verständlichkeit und attraktiver Aufbereitung sind unabdingbar. Was ist wichtiger: Die Wissenschaft oder die Show?

Dienstag, 15. November 2022, 20 Uhr

Moleküle des Lebens – DNA, RNA und Proteine

Prof. Dr. Kurt Wüthrich, ETH Zürich und The Scripps Research Institute California; Grosse Aula, Neubau, Kantonsschule Frauenfeld

«mRNA» (steht für messenger RNA, auf Deutsch: Boten-Ribonukleinsäure) ist im Zusammenhang mit der Covid-19-Impfung Teil des täglichen Lebens in den öffentlichen Medien und im «Small Talk». An diesem Vortrag werden die Beziehungen der mRNA zu zwei weiteren Klassen von «biologischen Makromolekülen» in unserem Körper, DNA (Desoxyribonukleinsäure) und Proteine (Eiweisse) besprochen. Das Zusammenspiel dieser drei Klassen von biologischen Makromolekülen entscheidet über unser Befinden in Zeiten von Gesundheit oder Krankheit.

Dienstag, 22. November 2022, 20 Uhr

Umwelt, Landschaft und Ökosysteme im Thurgau – Was sagen uns Sedimente über die letzten 16 000 Jahre?

Prof. Dr. Oliver Heiri und Dr. Lucia Wick, Uni Basel; Grosse Aula, Neubau, Kantonsschule Frauenfeld

Seen sind ausserordentlich wertvolle natürliche Umweltarchive: Überreste von Organismen und andere Umweltindikatoren bleiben in Seesedimenten erhalten und erlauben einzigartige Einblicke in sich ändernde Umwelt-, Ökosystem- und Landschaftsbedingungen. Im Thurgau wurden von Forscherinnen und Forschern der Universität Basel, unterstützt vom Walter-Enggist-Fonds, zwei neue Seesedimentprofile vom Bichelsee und Hüttwilersee zeitlich sehr hoch aufgelöst analysiert. Wir präsentieren diese Arbeiten, die sich vor allem auf Vegetations- und Ökosystemveränderungen mit zunehmendem menschlichem Einfluss während den letzten 7000 Jahren fokussieren, aber auch neue Einblicke in die langfristigen Klima- und Landschaftsveränderungen seit der letzten Eiszeit erlauben. So zeigen die Resultate zum Beispiel den natürlichen Zustand der Wälder im Thurgau vor den ersten menschlichen Einflüssen, Änderungen in Vegetation und Landschaft mit zunehmendem Öffnen der Wälder bis in die Gegenwart sowie die Auswirkungen von menschlichen Aktivitäten auf die langfristige See-Ökosystementwicklung von Bichel- und Hüttwilersee.

Dienstag, 10. Januar 2023, 20 Uhr

Der Rotmilan im Aufwind

Organisation Jagd Thurgau, Patrick Scherler, Projekt Rotmilan, Vogelwarte Sempach; Aula, Berufsbildungszentrum Weinfelden

Früher war im Luftraum des Mittellandes vor allem der Mäusebussard zu beobachten. Mittlerweile ist aber ein anderer Greifvogel fast so auffällig: der Rotmilan. In den letzten Jahren und Jahrzehnten ist es ihm gelungen, sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet wieder zu besiedeln. Der Rotmilan ist ein wahrer Europäer: Fast der gesamte Brutbestand ist auf dem alten Kontinent zu finden. Allein in der Schweiz brüten mit mittlerweile 2800 bis 3500 Paaren rund zehn Prozent des Weltbestands. Während der Rotmilan auf der weltweiten Roten Liste noch als «potenziell gefährdet» eingestuft wird und in den letzten Jahren in den für den Rotmilan wichtigen Ländern Deutschland, Spanien und Frankreich Bestandeseinbussen erlitten hat, nimmt der Bestand in der Schweiz kontinuierlich zu. In den letzten 20 Jahren hat er sich mehr als verdoppelt. Die Schweiz trägt deshalb eine hohe internationale Verantwortung für den Rotmilan. Der Bund attestiert ihm eine sehr hohe nationale Priorität und weist ihn den 50 Prioritätsarten für Artenförderung zu.

Dienstag, 14. Februar 2023, 20 Uhr

Künstliche Intelligenz in der Reha

Dr. Wand, The Swiss AI Lab Lugano; Singsaal, Altbau, Kantonsschule Frauenfeld

Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) sind heute aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken, auch wenn ihre Anwendung oftmals vor dem Endbenutzer verborgen ist. Von der Steuerung von Industrieanlagen über den Internetverkehr bis zur automatischen Erstellung von Benutzerempfehlungen arbeiten KI-Systeme im Hintergrund, als Benutzerinnen und Benutzer kennen wir beispielsweise Spracherkennungs- und -übersetzungssysteme. In diesem Vortrag werden die Teilnehmenden zunächst einige Grundlagen der künstlichen Intelligenz kennenlernen, speziell befassen sie sich mit dem maschinellen Lernen, das die technische Grundlage für grosse Bereiche der KI darstellt. Im zweiten Teil des Vortrags betrachten die Teilnehmenden die Anwendung der KI im Bereich der Rehabilitation: Hier gewinnen automatische Techniken immer grössere Bedeutung. Zwei konkrete Projekte mit direktem Anwendungsbezug werden im

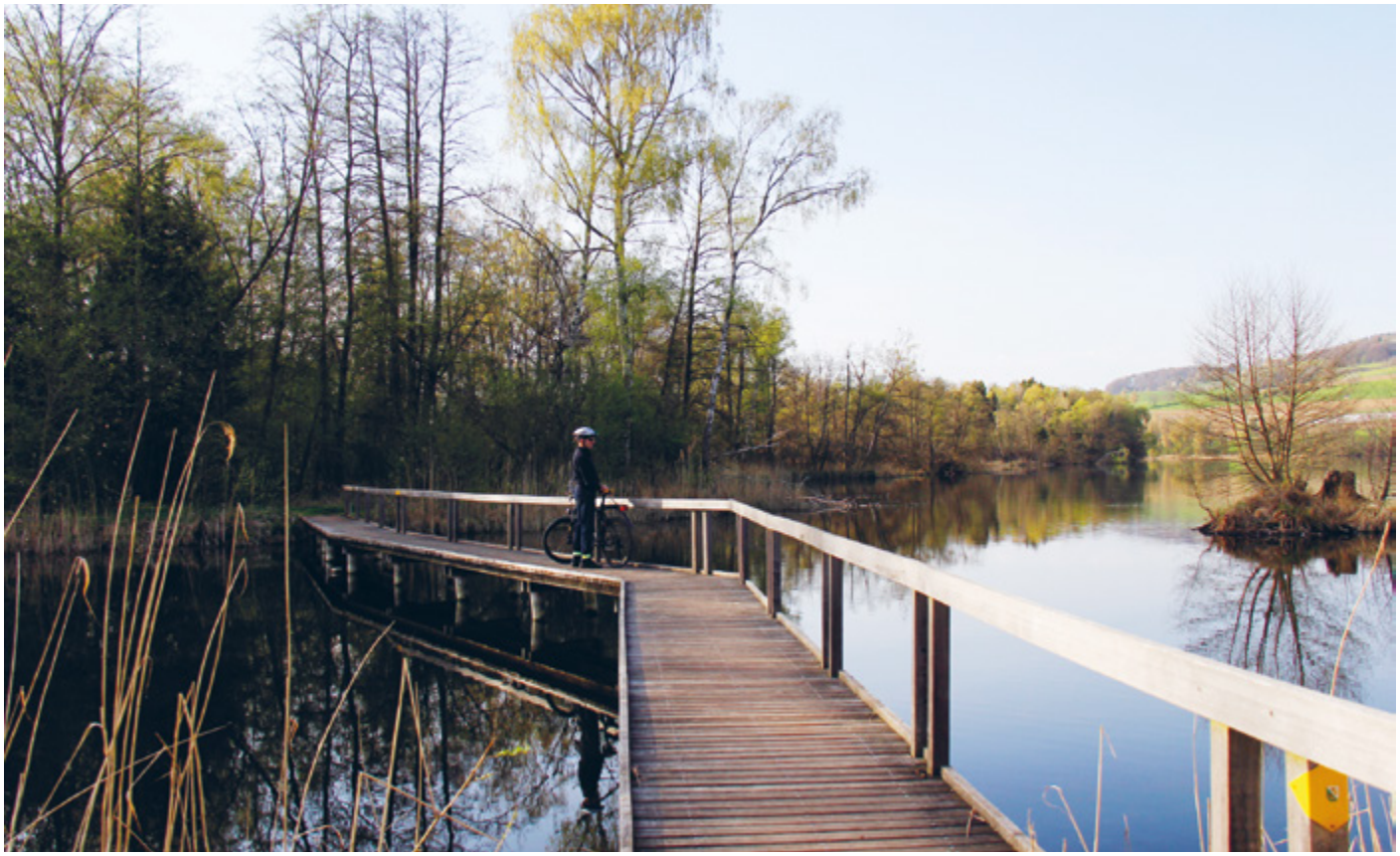


Foto: Anne Varenne

Seen sind ausserordentlich wertvolle natürliche Umweltarchive – hier ist der Hüttwilersee im Seebachtal abgebildet.

Detail vorgestellt, und es wird aufgezeigt, wie die KI Menschen mit körperlichen Einschränkungen helfen kann, ihr Leben selbstständig und autonom zu meistern.

Dienstag, 14. März 2023, 20 Uhr

Resistenzzüchtung beim Apfel

Simone Bühlmann-Schütz, Forschungsgruppe Züchtung und Genressourcen Obst bei Agroscope; Grosse Aula, Neubau, Kantonsschule Frauenfeld

Agroscope unterhält eines der ältesten Apfelzüchtungsprogramme der Welt. Seit der Gründung der Forschungsanstalt in Wädenswil im Jahr 1890 ist die Apfelzüchtung Teil der Tätigkeit und Bestandteil der wissenschaftlichen Forschung. Im Fokus steht die Züchtung von neuen Sorten mit ausgezeichneter Fruchtqualität (knackig, saftig, aromatisch), guter Lagerfähigkeit, kombiniert mit einer hohen Robustheit gegen Krankheiten und Schädlingen für einen nachhaltigen und regionalen Obstbau. Das Züchtungsprogramm leistete in den letzten vier Jahrzenten wichtige Pionierarbeit in der Entwicklung von robusten Sorten gegen die Pilzkrankheiten Apfelschorf und Mehltau sowie gegen das Feuerbrand-Bakterium. Dazu wird heutzutage klassische Züchtung mit modernster molekulargenetischer Selektion kombiniert. Tauchen Sie gemeinsam mit der Züchterin Simone Bühlmann-Schütz in die spannende Welt der Äpfel und deren Herausforderung im 21. Jahrhundert ein.

Dienstag, 28. März 2023, 20 Uhr

Hyperloop – die Zukunft im Transportwesen?

Team Swissloop, ETH Zürich; Aula, Kantonsschule Kreuzlingen

Der Hyperloop: In nur 15 Minuten von Zürich nach München? Oder doch lieber in 40 Minuten nach Rom? Dieses neue Transportmittel soll alle grossen Städte der Welt in wenigen Minuten Reisezeit miteinander verbinden. Durch den Transport von Passagieren in einer schwebenden Kapsel, welche in einer Vakuumröhre mit bis zu 1200 km/h fährt – und dies natürlich voll elektrisch und CO_2-neutral – sollen Kurz- und Mittelstreckenflüge komplett eliminiert werden. Doch wie weit sind wir davon entfernt, ein funktionierendes Hyperloop-Netzwerk wie aus der Vision von Elon Musk zu bauen? Und was ist der Stand der Forschung zum Hyperloop? Swissloop, ein weltweit führendes Studentenprojekt der ETH Zürich, erklärt, woran momentan geforscht wird und welche Hürden überwunden werden müssen, um den Hyperloop Realität werden zu lassen.

Witold Ming-Rutishauser
Vorstandsmitglied TNG

Hinweis

Die Vorträge finden wenn immer möglich live statt. Bitte erkundigen Sie sich auf der Homepage www.tng.ch über die Art der Durchführung.

FAIRDRUCK

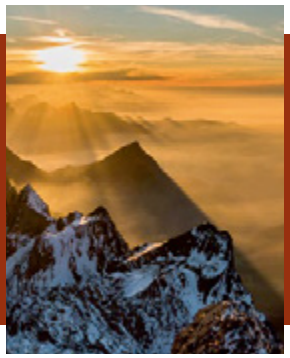
Klimaneutral und FSC-zertifiziert

Fairdruck AG
Kettstrasse 40 | Tel. 071 969 55 22 | info@fairdruck.ch
8370 Sirnach | Fax 071 969 55 20 | www.fairdruck.ch

Filiale Zürich
Riedstrasse 1 | 8953 Dietikon

ClimatePartner
FSC® C014419 FSC www.fsc.org

Kostenlose Vorsorge-Workshops der VVK AG



**Zwei unterschiedliche Lebensphasen.
Zwei unterschiedliche Workshops.**

**Bildung Thurgau lädt Sie zur kostenlosen Teilnahme ein.
Wir freuen uns auf Sie.**

Melden Sie sich zu einem kostenlosen Vorsorge-Workshop an: vvk.ch
071 333 46 46 • info@vvk.ch

Ihre persönliche Vorsorge sicher starten (ca. 20-45 Jahre)
- Dienstag, 8. November, 18:00-20:00 Uhr, Weinfelden

Ihre Vorsorgesituation kennen – den Weg in die Pension vorbereiten (ca. 45-65 Jahre)
- Donnerstag, 10. November, 18:00-20:00 Uhr, Weinfelden

VVK Vorsorge- und Vermögenskonzepte AG
BiLDUNG TG
GANZHEITLICH 25 JAHRE UNABHÄNGIGE VORSORGEKONZEPTE KUNDENORIENTIERT

Heer SÖHNE AG www.wandtafel.ch

INTERAKTIVE TAFELSYSTEME NACH MASS

Heer Söhne AG Kehlhofstrasse 4 CH-8560 Märstetten Tel. 071 657 12 28

Starke Tools für smarte Schulen

LEHRMITTEL VERLAG ST.GALLEN

Mundart Lied- und Versbücher

Musik

Kindergarten | Primarstufe 1. – 2.

Glück-Singer | Chäferfäscht | D'Frösch händ Wösch | Nigel Nagel Neu

lehrmittelverlag.ch
info@lehrmittelverlag.ch
Telefon 058 228 76 80

Lehrmittelberatung
beratung@lehrmittelverlag.ch
Telefon 058 228 76 75

BERNINA
Thurgau
Näh-Shop Sutter

WhatsApp Shop

8570 Weinfelden | 8500 Frauenfeld | 8580 Amriswil

bernina-thurgau.ch

CMI LehrerOffice®

DAMIT IM SCHULALLTAG ZEIT FÜRS WESENTLICHE BLEIBT

Fokussieren Sie auf Ihre Hauptaufgaben – wir erledigen den Rest.

Arbeiten Sie in der Schulverwaltung, als Lehrperson oder in schulergänzenden Tagesstrukturen? CMI bietet Ihnen eine Lösung, die den Bildungsbereich komplett abdeckt. Lernen Sie CMI Schule, CMI LehrerOffice, Klapp und CMI Angebote jetzt kennen. Hohe Qualität und schnellen, kompetenten Support gibt es gleich dazu.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Entwickeln wir uns gemeinsam weiter.
CM Informatik AG | Ringstrasse 7 | CH-8603 Schwerzenbach | info@cmiag.ch | +41 43 355 33 99

Informieren Sie sich hier über unser Angebot:
cmi-bildung.ch

Mit einem anderen Blick durch den Wald

Unterwegs mit der Naturpädagogin Nadja Hillgruber

(leg) Die Fachstelle NaTech der Pädagogischen Hochschule Thurgau (PHTG) unterstützt Lehrpersonen aller Stufen im Natur-, Naturwissenschafts- und Technikunterricht. Bei den Walderlebnissen für Zyklus 1 bis 3 gibt es verschiedene Themenbereiche. Die Schülerinnen und Schüler der ersten Klasse der Primarschule Oberhofen-Lengwil suchen, entdecken und bestimmen Tierspuren. Naturpädagogin Nadja Hillgruber kann viel Wissenswertes über den Wald und seine Bewohner erzählen.

Fotos: Leandra Gerster

Naturpädagogin Nadja Hillgruber zeigt den Kindern verschiedene Tierspuren.

Die 14 Erstklässlerinnen und Erstklässler der Primarschule Oberhofen-Lengwil schleichen im Fuchsgang und mit dem Eulenblick durch den Wald. «Damit wir etwas entdecken und nichts zerstören, ist es wichtig, dass wir nicht wie eine Wildschweinrotte durch den Wald stampfen», erklärt Naturpädagogin Nadja Hillgruber. Bei der Klassenreise finden die Schülerinnen und Schüler verschiedene Tierspuren und machen faszinierende Entdeckungen im Wald. Eine Buchengallenmücke hat ihre Eier auf Buchenblättern abgelegt, zwei Milane fliegen über den Baumkronen, winzige Spinneneier wurden in einer Baumrinde abgelegt und eine Raupe sitzt auf einer Brennnessel, die als Heil- und Nahrungspflanze sowie als wichtige Faserpflanze dient. Die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass der Mensch ein Sehfeld von etwa 180 Grad hat, der Wolf hingegen ein Blickfeld von 260 Grad. Ausserdem bewachen sie aufgeteilt in Gruppen vier Eingänge eines Fuchsbaus, um zu prüfen, wie gross dessen Radius ist.

Grosses Wissen

Primarlehrerin Claudia Scheurer geht alle zwei Wochen mit ihrer Klasse in den Wald. «Da unser Jahresthema Wald ist, habe ich für die Klassenreise das Walderlebnis der Fachstelle NaTech der PHTG gebucht», erzählt Primarlehrerin Claudia Scheurer. «Eine Naturpädagogin hat einen anderen Blick. Sie findet vieles und hat ausserdem ein sehr grosses Wissen. Besonders beeindruckt haben mich die winzig kleinen Eier der Buchengallmücke, aber auch die vielen verschiedenen Tierspuren, die wir entdeckt haben. Die Kinder können alles ganz genau betrachten», erzählt Claudia Scheurer.

Suchauftrag im Wald

«Wir entdecken heute so viele Spuren», sagt Nadja Hillgruber und zeigt auf die Hinterlassenschaft eines Tieres. Die Kinder kichern. «Welches Tier setzt seinen Kot – seine Losung – so prominent auf einen Baumstumpf?», fragt Nadja Hillgruber die Gruppe. «Der Fuchs», antwortet ein Junge. «Genau!» Die Erstklässlerinnen und Erstklässler haben bereits einiges gelernt. Beim Gang durch den Wald sagt ein Mädchen zu einem anderen: «Pass auf die Stechpalmen auf.»
«Wofür kann man schon wieder den Spitzwegerich gebrauchen?», fragt die siebenjährige Nila und hält ein Blatt in der Hand. «Der Spitzwegerich ist eine Heilpflanze. Er ist der perfekte Ersthelfer in der Natur, bei jeder Art von Stichen – sei er von der Mücke oder auch von der Brennnessel», antwortet die Naturpädagogin. Als nächstes erteilt Nadja Hillgruber den Kindern einen Suchauftrag, den sie in Dreiergruppen ausführen sollen. Eine Gruppe sucht grüne und eine gelbe Dinge. Eine Gruppe sucht Dinge mit rauer Oberfläche. Eine weitere Gruppe sucht spitze Dinge und die letzte Gruppe erhält den Auftrag, runde Dinge zu suchen. «Wenn ihr die Zwergenpfeife hört, kommt ihr zurück», so Nadja Hillgruber. «Und wenn wir nichts finden?», fragt ein Schüler, der raue Oberflächen suchen soll. «Vielleicht müssen wir euch zuerst zeigen, was rau ist», antwortet Nadja Hillgruber. Eine Schülerin nimmt ein Holz und fährt mit der Hand darüber: «Das ist rau.»
Die Klasse streift durch den Wald. Der siebenjährige Christiano geht nicht immer gerne in den Wald. «Ich kann es nicht leiden, wenn ich eine Brennnessel berühre», sagt er. Nach Auskunft von Claudia Scheurer gibt es einige in der Klasse, die nicht gerne in den Wald gehen. «Aber wenn wir jeweils dort sind, gefällt es allen und sie sind beschäftigt.»
Nachdem die Gruppen diverse Gegenstände aus dem Wald zusammengetragen und sortiert haben, werden diese begutachtet. Eine Gruppe hat einen Farn gefunden. Nadja Hillgruber erklärt: «Auf der Rückseite sind kleine Krater erkennbar. Darin befinden sich die Samenlager. Es ist spannend, mit der Lupe zu beobachten, wie die Farnsporen springen und sich dadurch vermehren.» Ein Schüler bemerkt: «Farn gab es bereits in der Dinosaurierzeit.» – «Genau. Und auch die Brennnessel», fügt Nadja Hillgruber hinzu. Bei einem Blatt verrät die Naturpädagogin nicht, um was es sich handelt: «Ihr dürft dieses mitnehmen und in der Schule selber bestimmen.» Nadja Hillgruber ist es wichtig, dass die Lehrpersonen das erlernte Wissen im Unterricht wiederholen und mit der Klasse vertiefen.
Die Gruppe mit den rauen Dingen hat einen Tannenzapfen gefunden. «Hier sehen wir Frassspuren. Welches Tier knabbert das an?», fragt Hillgruber die Klasse.

Raue Dinge im Wald suchen.

Unter der Baumrinde sind Dutzende Ameisen.

«Ein Fuchs», vermutet ein Schüler. «Der würde sich daran womöglich die Zähne ausbeissen», antwortet Nadja Hillgruber. «Vielleicht ein Eichhörnchen», so ein weiterer Schüler. «Das ist richtig! Denn zwischen den Schalen befinden sich Samen, die das Eichhörnchen rausknabbert», erklärt die Naturpädagogin.

Ohne Sehsinn durch den Wald

«Jetzt habt ihr euch sehr konzentrieren müssen. Nun dürft ihr eure Augen entspannen und den Sehsinn ausschalten», sagt Nadja Hillgruber. Die nächste Aufgabe führen die Schülerinnen und Schüler in Zweiergruppen aus. Ein Kind verbindet seine Augen und wird von einem anderen Kind durch den Wald geführt. Ausser einigen wenigen Beinahestürzen gelingt die Aufgabe. «Einmal bin ich mit einem Baum zusammengestossen», erzählt ein Schüler. «Es ist eigenartig, so blind durch den Wald zu spazieren. Man weiss nicht, wohin man geht. Aber ich bin nie hingefallen, obwohl es sehr viele Wurzeln hat», sagt die siebenjährige Emilia. Ihr gefalle das Hasen- und Fuchsfell, das Nadja Hillgruber mitgebracht hat.

Die Naturpädagogin zeigt der Klasse zum Schluss noch einige von ihr gefundene Tierspuren: ein Wespennest, Spuren eines Borkenkäfers auf einem Ast, ein von einem Biber angenagtes Holz, Schutzhüllen einer Hornissenlarve und die Trittsiegel eines Wolfs. Dann präsentiert Nadja Hillgruber den Schülerinnen und Schülern einen Schädel: «Von welchem Tier könnte dieser sein? Ist es ein Pflanzen- oder Fleischfresser?» – «Es ist ein Fleischfresser, da es spitze Zähne hat», antwortet der «Dinosaurierexperte». «Das stimmt. Zu welchem Tier, das im Wald wohnt und Fleisch frisst, würde dieser Schädel passen?» – «Zu einem Fuchs», erät die siebenjährige Livia.

Vorteile einer Begleitung

Die Begleitung durch eine Naturpädagogin, einen Naturpädagogen bietet einer Lehrperson verschiedene Vorteile: «Wir gehen mit einem anderen Blick durch den Wald. Wir haben vielleicht auch eine andere Haltung, Einstellung und können viel Wissenswertes weitergeben. Ausserdem nehmen wir das Material mit – auch bezüglich Sicherheit. Aber vieles muss man nicht mitnehmen: In der Natur ist alles vorhanden», so Nadja Hillgruber.

Auch für Sekundarschulen

Walderlebnisse würden sich laut Nadja Hillgruber auch für die Sekundarstufe eignen. Eine Sekundar- sowie eine Förderklasse haben bisher vom Angebot profitiert. «Bei dieser Stufe ist es wichtig, dass wir uns mit der Lehrperson genau absprechen. In diesem Alter sind die Jugendlichen unterschiedlich unterwegs, haben verschiedene Interessen und vieles ist ihnen vielleicht unangenehm oder sie schämen sich. Deshalb ist eine gute Vorbereitung wichtig», weiss Nadja Hillgruber.

Die Fachstelle NaTech bietet halbtägige, ein- und mehrtägige Angebote an. Die Inhalte werden auf die Schulstufe und die Vorkenntnisse sowie die Bedürfnisse der Kinder angepasst. Idealerweise wird das Thema im Unterricht vorbehandelt und/oder nachbereitet. Das Freispiel ist – unabhängig von der Schulstufe – in das Angebot integriert und Bestandteil des Walderlebnisses.

Halb- und eintägige Angebote: Den Wald mit allen Sinnen erleben (1.–2. Zyklus), den Lebensraum Schmetterlingswiese erkunden (1.–2. Zyklus), Bäume und Sträucher kennenlernen (1.–3. Zyklus), Vögel erkunden und erleben (1.–3. Zyklus), Wie gesund ist unser Bach (1.–3. Zyklus) und weitere.

Mehrtägige Angebote und Infos sind auf www.naturundtechnik.phtg.ch > Angebote für Schulklassen > Walderlebnisse ersichtlich.

Materialkisten für Kindergarten

(pd) Die Fachstelle NaTech hat zu den folgenden Themen Materialkisten zusammengestellt, die Lehrpersonen ab Ende Jahr in der Campus-Bibliothek der PHTG ausleihen können:

- Mein Körper
- Natur
- Wasser, Luft und Sonne
- Technik
- Fahrzeuge und Verkehr

Die Kisten können mit dem Lehrmittel «Kinder begegnen Natur und Technik im Kindergarten» genutzt werden. Der Lehrmittelverlag Zürich bietet darin Materialien und Vorschläge für den Unterricht in Natur und Technik an. Dabei werden die Kinder zum Betrachten, Beobachten und Dokumentieren angeleitet und an naturwissenschaftliche Arbeitsweisen herangeführt. Das Lehrmittel setzt sich aus mehreren Lehrwerkteilen zusammen: Unterrichtsordner für Kindergartenlehrpersonen, Box mit Bildkarten, Bilderbuch sowie eine Lieder-CD.

«Tüfteln ist nicht planbar»

Tüftelwoche – Natur und Technik für Zyklus 1

(leg) Im Oberen Schulhaus in Sirnach tüfteln, erfinden und entwickeln die Zweitklässlerinnen und -klässler mit verschiedenen Alltagsgegenständen innerhalb der Tüftelwoche. Kern der handlungsorientierten Projektwoche sind Materialkisten zu naturwissenschaftlichen Phänomenen und technischen Herausforderungen, die einen Bezug zum Lehrplan in Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG) aufweisen.

Fotos: Leandra Gerster

Primarlehrerin Bianca Sprenger hilft beim Messen der Schnüre.

«Wofür brauche ich diesen?», fragt ein Zweitklässler und zeigt Bianca Sprenger den Lochstanzer. «Was denkst du, was du damit machen kannst?», fragt die Primarlehrerin zurück. «Die Löcher im Fallschirm», antwortet dieser rasch. Die Zweitklässlerinnen und -klässler der Primarschule Sirnach sind mitten in der Tüftelwoche und basteln gerade in Zweiergruppen einen Fallschirm inklusive Drahtmännchen. «Wir haben festgestellt, dass viele Kinder beim Tüfteln sehr schnell nachfragen oder gar aufgeben, statt es nochmal zu versuchen oder andere Wege auszuprobieren», erzählt Bianca Sprenger. Sie und zwei weitere Lehrerinnen führen die Tüftelwoche parallel mit ihren Klassen durch. «Wir haben die Materialkisten für drei Wochen bei der PHTG ausgeliehen. Dadurch sind wir flexibel, können alle Bausteine ausprobieren und müssen zudem Logopädie- oder SHP-Stunden nicht ausfallen lassen», so Bianca Sprenger. Die Tüftelwoche ist in fünf Bausteine unterteilt. Es werden naturwissenschaftliche und technische Phänomene im Zusammenhang mit verschiedenen Alltagsgegenständen am Boden, in der Luft und auf dem Wasser entdeckt. Die Lehrperson kann die Bausteine als Gesamtpaket für eine Tüftelwoche einsetzen (pro Tag einen Baustein) oder einzelne Bausteine nutzen. Zu jedem Baustein gibt es eine Materialkiste. Die Kisten können in der Campus-Bibliothek der Pädagogischen Hochschule Thurgau (PHTG) ausgeliehen werden. «Auf der Materialliste steht, was es in der Kiste hat und was man zusätzlich kaufen muss. Wir mussten fast nichts kaufen, da vieles bereits im Schulzimmer vorhanden ist», erzählt Bianca Sprenger, die seit rund drei Jahren in der Primarschule Sirnach unterrichtet.

Materialien selber wählen

Bianca Sprenger hat die Materialien am zweiten Tag in drei Kategorien aufgeteilt. «Hier findet ihr alles für das Drahtmännchen, hier alles zum Messen und bei der dritten Station alles für den Fallschirm sowie Schnüre», erklärt Bianca Sprenger. Eine Schülerin kommt mit ihrem Drahtmännchen und sagt stolz: «Schauen Sie, Frau Sprenger, ich habe hier extra ein Loch gemacht, damit ich die Schnüre befestigen kann.» Beim Baustein Fallschirm ist die Aufgabenstellung nach Auskunft von Bianca Sprenger sehr offen. «Es hat zwar eine genaue Anleitung, aber man kann es auch anders machen. Die Kinder dürfen bei dieser Aufgabe zudem das Material selber aussuchen», so Bianca Sprenger. Für den Fallschirm haben fast alle Zweiergruppen einen Plastiksack verwendet, eine Gruppe einen Abfallsack und eine Gruppe Seidenpapier. Das Krepppapier kam nicht zum Einsatz. «Eine Schülerin hat sich beim Anfertigen des Drahtmännchens überlegt, dass es dieses möglichst leicht machen möchte, damit der Fallschirm länger fliegt. Die Schülerinnen und Schüler beginnen, sich Gedanken zu machen. Es ist ein gewisser Lerneffekt erkennbar», stellt Bianca Sprenger fest.

Aufziehauto bauen

Zu Beginn der Tüftelwoche hat Bianca Sprenger den Baustein «Flotte Flitzer» gewählt. Bei diesem haben die Schülerinnen und Schüler eine Grundkonstruktion für ein Aufziehauto mit Gummi zusammengebaut. «Dies war ein guter Einstieg, da die Kinder dabei noch nicht viel zu tüfteln hatten. Sie mussten lediglich herausfinden, wo und wie sie den Gummi befestigen», berichtet Bianca Sprenger.

«Das Auto zusammenzubauen hat mir sehr viel Spass gemacht. Schwierig war es, den Gummi richtig zu spannen», erzählt der siebenjährige Dario. Bei allen Bausteinen gibt es am Schluss einen Wettbewerb: Wer baut das schnellste Auto? Welcher Papierflieger fliegt am weitesten? Welches Boot kommt am weitesten? Welcher Fallschirm bleibt am längsten in der Luft? Welche Brücke ist am stabilsten? Dario würde auch gerne einmal mit einem Fallschirm fliegen. «Mein Vater lernt Gleitschirm fliegen», erzählt der Siebenjährige begeistert.

Viele Kinder haben den Fallschirm aus einem Plastiksack angefertigt.

Mit dem Lochstanzer werden die Löcher für die Schnüre gemacht.

Erster Test: Eine Gruppe lässt den Fallschirm vom Spielturm hinuntergleiten.

Auch Deyla würde sich trauen, mit einem Fallschirm aus einem Flugzeug zu springen. Der Achtjährigen hat das Fallschirmbasteln sehr gut gefallen. «Aber das Drahtmännchen war schwierig. Dario hat riesige Arme gemacht, die ich dann noch kürzen musste», so Deyla. Für den neunjährigen Edin war auch das Drahtmännchen am schwierigsten: «Dafür habe ich sehr lange gebraucht.»

22 Enten aus Lego

Beim Baustein Fallschirm können die Kinder selber Ideen einbringen, aber die Perfektion steht ihnen manchmal im Weg: «Viele möchten den einen richtigen Fallschirm – genau wie auf dem Bild», erzählt Bianca Sprenger. Dasselbe konnte sie bei einer weiteren Tüftelaufgabe beobachten: Die Kinder hatten den Auftrag erhalten, eine Ente aus Legosteinen zu bauen. «Ein Kind ist immer wieder zu mir gekommen und hat gesagt, dass es die Aufgabe nicht verstehe», erzählt Bianca Sprenger. «Am Schluss sind 22 Legoenten entstanden – keine gleich wie die andere.»

Kinder ermuntern

Da viele mit ihrem Fallschirm noch nicht fertig sind, gibt Bianca Sprenger den Schülerinnen und Schülern nochmals zehn Minuten zum Arbeiten. «Tüfteln ist nicht planbar. Man kann nicht genau einschätzen, wie lange die Schülerinnen und Schüler für eine Aufgabe benötigen», so Bianca Sprenger.

Als Lehrperson brauche es vor allem Geduld. «Man sollte die Kinder immer wieder ermuntern, es nochmals zu versuchen oder einen anderen Weg zu probieren», rät Bianca Sprenger.

Bevor eine Tüftelwoche bei der Fachstelle NaTech gebucht werden kann, besucht die Lehrperson eine halbtägige Einführungsveranstaltung. «Im Kurs konnten wir die Aufträge der Materialkisten selber ausprobieren. Dadurch haben wir auch gesehen, wo die Schülerinnen und Schüler allenfalls Schwierigkeiten haben würden.» Ausserdem kann die Lehrperson das Projektteam kontaktieren, sollten während der Woche fachliche oder fachdidaktische Fragen auftreten. Das Angebot beinhaltet eineinhalb Stunden Supportleistung während der Woche.

Fallschirm fliegt

Eine Zweiergruppe ist mit ihrem Fallschirm fertig. Die beiden Kinder gehen nach draussen auf den Spielturm, um den Fallschirm auszuprobieren. «Bei mir bleibt er länger in der Luft als bei dir. Soll ich ihn am Wettbewerb fliegen lassen?», fragt die Schülerin. «Das liegt nicht an der Person», antwortet der Schüler und versucht es noch einige Male. «Ich denke, du kannst ihn langsamer gleiten lassen, deshalb fliegt er weiter», stellt der Schüler fest und ist einverstanden, dass sie den Fallschirm beim Wettbewerb fliegen lässt.

Anmeldung

(leg) Aufgrund der finanziellen Unterstützung durch das Amt für Volksschule Thurgau kann eine begrenzte Anzahl an Tüftelwochen kostenlos angeboten werden. Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Für die Projektwoche und die Einführung ist eine Anmeldung erforderlich: www.naturundtechnik.phtg.ch > Tüftelwoche > Anmeldung Tüftelwoche (inklusive Einführung). Nächste Einführung: Mittwoch, 30. November 2022, von 14 bis 17 Uhr, PHTG, Zimmer 110, Anmeldeschluss: 4. November 2022.

Studienwoche: Musik und Physik verbinden

Studienwoche «Von der Welle zur Musik – und zurück»

(leg) Musiklehrer Andreas Schreier und Physiklehrer Hansjörg Neff führen ihre Fächer jeweils in einer Studienwoche zusammen. Die Schülerinnen und -Schüler der Pädagogischen Maturitätsschule (PMS) lernen, welchen Effekt sie mit zwei Fahrrädern sowie einer Schallquelle demonstrieren können, wie Melodien mit TigerJython programmiert werden oder wie der Bau einer Lotosflöte funktioniert. Auch die Lehrpersonen profitieren von der gemeinsamen Studienwoche.

Auf das Startzeichen eines Schülers fahren die beiden Schülerinnen Nina Benz und Milena Waldmann auf ihren Fahrrädern mit hoher Geschwindigkeit aufeinander zu, kreuzen und fahren ans Ende der Versuchsstrecke. Eine Schülerin hat eine Schallquelle im Velokorb. Die Aufgabe der Schülerinnen und Schüler ist es, auf die Töne zu achten, die sie hören. Was passiert beim Kreuzen? Das Experiment veranschaulicht den Doppler-Effekt. Das ist die zeitliche Stauchung beziehungsweise Dehnung einer Welle durch die Veränderungen des Abstands zwischen Sender und Empfänger. «Wir hören dies beispielsweise auch, wenn der Rettungswagen mit Sirene an uns vorbeifährt. Kommt das Fahrzeug näher, nehmen wir einen höheren Ton wahr. Wenn sich das Fahrzeug entfernt, hören wir einen tieferen Ton», erklärt Musiklehrer Andreas Schreier. An zwei Nachmittagen während der Studienwoche arbeiten die Schülerinnen und Schüler selbstständig an insgesamt acht verschiedenen Posten mit physikalischen Experimenten.

Fotos: Leandra Gerster

Eine Gruppe hat mit der Slinky-Feder stehende Wellen mit fünf «Bäuchen» erzeugt.

Nina Benz aus Arbon interessiert sich für Musik. Die 16-Jährige findet die Studienwoche sehr abwechslungsreich. Auch Milena Waldmann aus Frauenfeld geniesst die Woche «ohne Prüfungsdruck». Die 16-Jährige hat bereits viel Neues gelernt: «Überrascht war ich von der Tatsache, dass durch die Gesetze der Physik Klang und Schall entsteht. Musik wird somit durch Physik ermöglicht.» Die 16-Jährige findet den Posten «Programmieren mit TigerJython» sehr spannend. «Wir benutzen das Programm auch in Medien und Informatik, aber ich wusste nicht, dass man damit ganze Melodien mit verschiedenen Instrumenten programmieren kann.»

Studienwoche verbessert

Die Studienwoche heisst korrekt «Studienwoche Physik – Mathe». Neben den drei Physiklehrern sind auch alle Mathematiklehrpersonen beteiligt. Weil ein interdisziplinärer Ansatz gewünscht ist, arbeiten die Physik- und Mathelehrpersonen auch mit Lehrpersonen aus anderen Fächern zusammen. Die gemeinsame Studienwoche mit den ersten Klassen der PMS führen Andreas Schreier und Hansjörg Neff bereits zum siebten Mal durch. «Wir haben alles selber erarbeitet. Die Experimente haben wir jedes Jahr ein wenig verändert, einige alte haben wir aus dem Programm genommen und neue sind dazugekommen. Wir evaluieren die Woche jeweils am Ende gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern», erzählt Andreas Schreier. «Die Woche war zu Beginn sehr theorielastig. Wir haben den theoretischen Teil nun mehr verteilt und die ganze Studienwoche besser rhythmisiert.»

Was passiert im Innern eines Konzertflügels, wenn verschiedene Tasten gedrückt werden?

Hansjörg Neff rät anderen Lehrpersonen, bei der Planung flexibel zu bleiben: «Man läuft schnell Gefahr, zu viel Stoff in die Woche zu packen. Für uns ist das Fach Alltag, aber für die Schülerinnen und Schüler eine erste Begegnung damit. Deshalb sollte man als Lehrperson entspannt bleiben und auch mal Dinge weglassen.»

Lia Hinrikson

«Die praktischen Experimente gefallen mir sehr gut. Besonders beeindruckt hat mich der Posten Wasserflaschenharfe. Man kann damit auch Tonleitern spielen. Verschieden gefüllte sowie leere Wasserflaschen werden dazu an Gitarrensaiten aufgehängt. Wir mussten herausfinden, wie sich der Ton oder die Frequenz verändert, wenn die Saite länger, die Saitenspannung grösser oder die Masse pro Länge der Saite grösser ist. Ich interessiere mich sehr für Mathematik. Hier in der PMS hatte ich bisher noch keine Physik.»
Lia Hinrikson aus Frauenfeld, 16 Jahre

Auch für Volksschule geeignet

Die beiden Mittelschullehrer sind sich einig, dass eine solche gemeinsame Woche auch in der Volksschule möglich ist. «Hier wären vor allem Schallexperimente spannend und weniger die Zahlen und Formeln», so Hansjörg Neff. Und Andreas Schreier fügt hinzu: «Ich unterrichte zurzeit in einem kleinen Pensum auf der Kindergartenstufe. Dort haben wir kürzlich Boomwhackers im Unterricht eingesetzt. Die Kinder haben festgestellt, dass bei einem langen Rohr ein tiefer Ton und bei einem kurzen ein hoher Ton entsteht. Es wurden helle oder dunkle Töne thematisiert und besprochen, wie man diese beschreiben kann.» Auch in der PMS-Studienwoche kommen die Boomwhackers zum Einsatz. Die farbigen Plastikröhren kann man zum Klingen bringen, indem man sie zum Beispiel leicht gegen eine harte Stelle des eignen Körpers schlägt. Dadurch wird die Luft im Innern in Schwingung versetzt und es bilden sich stehende Wellen. Die PMS-Schülerinnen und -Schüler experimentieren mit den Röhren und berechnen dazu Frequenzen und Intervalle.

Für ein weiteres Experiment benutzen die Schülerinnen und Schüler den geöffneten Konzertflügel. Sie drücken dazu verschiedene Tasten – mit rechtem oder linkem Pedal – und beschreiben, was sich im Inneren des Klaviers verändert. Am Ende des Experiments sind die Schülerinnen und Schüler in der Lage zu verstehen, wie ein Klavier gestimmt wird. Damit ist auch die Frage, welche Vorteile ein Musiker mit Physikkenntnissen hat, fast geklärt: «Musik ist angewandte Physik oder Akustik. Wenn ein Musiklehrer breit interessiert ist und beispielsweise auch wissen möchte, wie sein Instrument funktioniert, ist ein gewisses Physikwissen sehr von Vorteil», weiss Andreas Schreier, der seit 18 Jahren an der PMS unterrichtet. Und auch Hansjörg Neff ist überzeugt, dass ein Physiker mit Musikwissen profitiert. «Die Akustik ist ein wichtiges Thema in den Mittelschulen. Musik ist die Königin der Akustik. Das Vokabular der Physik und der Musik unterscheidet sich zwar, aber oftmals wird dasselbe gemeint», berichtet Hansjörg Neff, der seit elf Jahren an der PMS unterrichtet.

Spannende Physikthemen

Für Andreas Schreier ist die Woche jedes Jahr eine Art Weiterbildung. «Bei der Planung entstehen sehr spannende Diskussionen zwischen uns Lehrern und ich lerne immer wieder Neues aus dem Physikbereich.» Auch Physiklehrer Rainer Maier hat bereits einige Studienwochen an der PMS durchgeführt – zu Themen wie Kryptologie, Fliegen oder Flug zum Mars. Im Ergänzungsfach Physik fertigen die Schülerinnen und Schüler derzeit Wasserraketen aus Petflaschen. «Die Raketen können 20 bis 30 Meter in die Luft fliegen», erzählt Physikassistent Saša Morar begeistert.

Jonas Kirner

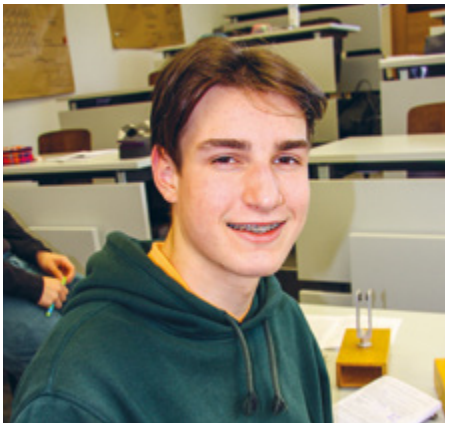
«Mir gefällt die Studienwoche sehr gut, da wir oft praxisorientiert lernen. Ich finde es spannend, dass man vieles, das man sieht oder hört, mathematisch darstellen und umschreiben kann. Beeindruckend für mich war das Experiment mit der AirBasooka, einer Art Luftkanone. Die Druckwelle dieser AirBasooka ist sehr gut spürbar. Ich persönlich interessiere mich für Musik, aber weniger für den theoretischen Teil. Ich spiele selber Klavier. Mit Physik hatte ich hier in der PMS noch keinen Kontakt.»

Jonas Kirner aus Ermatingen, 16 Jahre

Seline Schoch

«Ich war überrascht, dass Musik in so vielen Bereichen mit Physik zusammenhängt. Sehr gut gefallen hat mir der Bau einer Lotosflöte. Schwierig hierbei war das Heraussägen eines kleinen Schlitzes beim Elektrorohr. Den Zugkolben haben wir aus Dübelstäben hergestellt. Etwa einen halben Nachmittag benötigten wir für den Bau unserer eigenen Kolbenflöte. Anschliessend durften wir damit musizieren. Mir gefällt das Fach Mathe. Auch Musik mag ich gerne. In dieser Woche haben wir das erste Mal Physik in der PMS.»

Seline Schoch aus Herisau, 16 Jahre



Joel Hauck

«Das freie Arbeiten an den Posten gefällt mir sehr gut. Auch der Bau der Lotosflöte war spannend und das Musizieren damit. Ich interessiere mich für Musik und spiele selber Klavier. Spannend an der Physik finde ich den Bezug zu Alltäglichem. Der Posten mit den stehenden Wellen fand ich eine gute Veranschaulichung, wie Töne von Musikinstrumenten entstehen. Wir mussten zu zweit eine Slinky-Feder leicht gestreckt zwischen uns auf den Boden legen. Durch Schwenken der Feder konnten wir stehende Wellen erzeugen.»

Joel Hauck aus Oberhofen, 16 Jahre

ZURICH

25 Jahre Partnerschaft – das gilt es zu feiern.

Jetzt an unserem Wettbewerb teilnehmen und mit etwas Glück einen von zwei Gutscheinen vom Bikestore EGO Movement im Wert von 4’000 Schweizer Franken oder einen von 25 Digitec Galaxus Gutscheinen im Wert von je 150 Schweizer Franken gewinnen.

Jetzt teilnehmen
zurich.ch/25-jahre-partnerschaft

Jahresplanungen vereinfachen NMG-Unterricht im Zyklus 2

Amt für Volksschule und Fachstelle NaTech bieten Unterstützung

Der Unterricht in Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG) ist interessant, aber auch anspruchsvoll. Aufgrund dieser Rückmeldungen haben das Amt für Volksschule Thurgau (AV) und die Fachstelle NaTech der Pädagogischen Hochschule Thurgau (PHTG) ein Supportpaket für den NMG-Unterricht im Zyklus 2 geschnürt.

Umfangreicher NMG-Lehrplan

Die Schulhauskontaktpersonen der Thurgauer Mittelstufenkonferenz (TMK) tauschten sich am 3. November 2021 mit Sandra Bachmann und Yvonne Kesseli (AV) über ihre Erfahrungen und die Anforderungen im NMG-Unterricht aus. Der TMK-Vorstand stellte aufgrund von Rückmeldungen der Mitglieder fest, dass der NMG-Lehrplan mit den zwölf Kompetenzbereichen und verbindlichen Inhalten umfassend ist. Viele Lehrpersonen fragen sich, wie sie alle Kompetenzstufen und Lerninhalte berücksichtigen können.

Good Practice

Die Schulhauskontaktpersonen diskutierten die Anforderungen im NMG-Unterricht und sammelten Good-Practice-Anregungen. So wurde mehrfach erwähnt, dass für den NMG-Unterricht innerhalb des Zyklus 2 Absprachen bezüglich Aufteilung der Themen und Kompetenzbereiche nötig seien. Wichtig sei es zudem, Schwerpunkte zu setzen. Einige Inhalte können in anderen Fachbereichen aufgenommen werden. Auch beim Besuch von ausserschulischen Lernorten oder in Projektwochen werden viele Kompetenzen erworben. Generell hilfreich sei auch ein gewisser Pragmatismus und der Mut zur Lücke. Fragen tauchten in Bezug auf die «verbindlichen Inhalte» im Lehrplan auf. Gemäss Prof. Dr. Susanne Metzger, Leiterin des Zentrums Naturwissenschafts- und Technikdidaktik, FHNW, sowie Projektleiterin des neuen NaTech-Lehrmittels, sollen die Schülerinnen und Schüler die markierten, verbindlichen Begriffe kennen und beim Beschreiben der Phänomene korrekt nutzen können. Als Beispiel nennt sie die Begriffe «Magnet» und «Magnetpole», die den Schülerinnen und Schülern bekannt sein sollten. Dies bedeutet nicht, dass im Unterricht das gesamte Thema «Magnetismus» besprochen werden muss.

Materialien und Quellen

Von einigen Lehrpersonen wurde auf die NMG-Projektkisten zu Optik, Akustik oder Mechanik für jeden Zyklus hingewiesen, die von der Fachstelle NaTech entwickelt wurden. Diese können in der Campus-Bibliothek der PHTG ausgeliehen werden. Weniger bekannt sind die weiteren Angebote der Fachstelle NaTech, unter anderem die Unterrichtsideen und Materialien mit Links und Hinweisen für den NaTech-Unterricht.

Jahresplanungen für Zyklus 2

Die NMG-Zyklenplanung bietet den Lehrpersonen eine hilfreiche Übersicht. Die Planungen sind auf die jeweiligen Lektionenzahlen abgestimmt, bieten Freiräume zur Unterrichtsgestaltung und schliessen an die weiteren Zyklen an. Die Themen sind über das Jahr verteilt, sodass der jahreszeitliche Bezug gewährleistet wird. Damit können ausserschulische Lernorte optimal genutzt und die Themen auch als Projekte bearbeitet werden. Alle verbindlichen Inhalte des Lehrplans werden berücksichtigt. Im NMG-Unterricht stehen die gezielte Auswahl von Inhalten und die Erarbeitung von Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen im Vordergrund. Somit werden die im Lehrplan formulierten Kompetenzen anhand eines Themas erlernt.

Yvonne Kesseli, Schulentwicklerin (AV)

Das Angebot

Das NMG-Supportpaket richtet sich vorerst an den Zyklus 2. Im Zentrum steht, dass die Lehrpersonen vor dem Hintergrund des Lehrplans Volksschule Thurgau bei der NMG-Jahresplanung unterstützt werden. Die Fachstelle NaTech sieht ein dreiteiliges Angebot vor: NMG On Tour, Support für Schulen und Jahresplanungen NMG online.

1. NMG On Tour: Wir unterstützen vor Ort

An fünf Standorten im Thurgau wird dieser Weiterbildungskurs angeboten. Inhaltlich ist die Umsetzung des Lehrplans Volksschule Thurgau im Fachbereich NMG zentral. Dabei soll aufgezeigt werden, wie die Jahresplanung im Zyklus 2 ausgestaltet und umgesetzt werden kann. Zudem ist auch Inhalt der Weiterbildung, wie eine konkrete Umsetzung eines Inhalts aussehen kann, welche Medien/Lehrmittel hilfreich sein können und welche Lernangebote es dazu im Kanton Thurgau gibt. Am 26. Oktober 2022, von 14 bis 17 Uhr, findet in Amriswil ein solcher Weiterbildungskurs statt. Anmelden können sich Interessierte auf der Webseite der Fachstelle NaTech bis 12. Oktober 2022. Die Teilnehmerzahl beschränkt sich auf 20 Personen.

2. Support für Schulen: Wir beraten Sie individuell

Das zweite Angebot richtet sich an die einzelnen Bedürfnisse der Schuleinheiten in der konkreten Umsetzung. Die Fachstelle NaTech bietet Beratungen an für einzelne Lehrpersonen, für Stufenteams (Zyklus 2) oder für ganze Schuleinheiten. Die Beratung richtet sich an den Fragestellungen der Lehrpersonen aus, damit sie sich in der Umsetzung von NMG vor Ort optimal unterstützt fühlen. Die Beratungen beziehen sich auf Jahresplanungen, Quartalsplanungen oder auch auf die Umsetzung im Unterricht ganz konkret.

3. Jahresplanungen NMG online

Der dritte Teil des Supportpakets besteht aus Jahresplanungen, die basierend auf den Thurgauer Rahmenbedingungen von der Fachstelle NaTech entwickelt wurden. Die Jahresplanungen für das Schuljahr 2022/23 für den Zyklus 2 können jeweils auf der Webseite der Fachstelle NaTech heruntergeladen werden: www.naturundtechnik.phtg.ch > NMG-Unterstützungsangebote > 2. Zyklus > Jahresplanungen.

Dominik Hagen und
Prof. Dr. Patric Brugger
Co-Leiter der Fachstelle NaTech, PHTG

Schülerinnen und Schüler planen eine nachhaltige Stadt

Angebote «NaTech digital» und «NaTech bewegt!» für Zyklus 2

(leg/pd) Die Pädagogische Hochschule Thurgau (PHTG) bietet zwei Projektwochenangebote für den Zyklus 2 an. Beim Angebot «NaTech digital» werden naturwissenschaftliche und technische Themen mit Medien und Informatik verknüpft. Die Projektwoche «NaTech bewegt!» der Fachstelle NaTech kann ab Januar 2023 gebucht werden. Bei diesem Angebot planen die Schülerinnen und Schüler in Teams die Stadt der Zukunft und konstruieren ein Modell dieser energieeffizienten und nachhaltigen Stadt.

Die Klimabewegung hat bei Kindern das Bedürfnis geweckt, sich für den Klimaschutz zu engagieren und damit einen Beitrag zu einer nachhaltigen Gesellschaft zu leisten. «NaTech bewegt!» knüpft an dieses Bedürfnis an und motiviert Schülerinnen und Schüler, sich naturwissenschaftliche sowie technische Kompetenzen anzueignen. Bei der Projektwoche «NaTech bewegt!» schlüpfen Schülerinnen und Schüler der vierten bis sechsten Klasse in die Rollen von Stadtplanenden, Elektrikerinnen und Elektrikern, Architektinnen und Architekten, Mobilitätsexpertinnen und -experten sowie Steuerungsexpertinnen und -experten. In Teams versuchen die Schülerinnen und Schüler zunächst die Welt zu erkunden. Sie beantworten Fragen wie: Was zeichnet Lebensqualität aus und wie kann man diese in einer Stadt erreichen? Nachdem die Klasse die gesammelten Daten geordnet, beurteilt und sich dadurch in der Welt orientiert hat, konstruieren die Schülerinnen und Schüler aus Karton, Styropor, Holz oder anderen Recyclingmaterialien das Modell einer Stadt inklusive Stromversorgung und digitaler Steuerungstechnologie. Ziel ist es, eine energieeffiziente und nachhaltige Stadt zu bauen, in der die Lebensqualität für Mensch und Tier möglichst hoch ist. Das Projekt «NaTech bewegt!» kann ab Januar 2023 gebucht werden.

Drei Themen für Projektwoche

Die Projektwochen «NaTech digital» verknüpfen naturwissenschaftliche und technische Themen mit Medien und Informatik. Die Schülerinnen und Schüler werden zu Beginn der Projektwoche ins Thema Strom eingeführt und lernen den Umgang mit dem Microcontroller Calliope Mini. Danach können sie diesen Minicomputer selber programmieren und damit eigene Spiele oder Geräte erstellen oder an eigenen Ideen tüfteln.

Es stehen drei Themen für die Projektwochen zur Wahl:

- Spiele entwickeln: Die Kinder bauen mithilfe des Calliope Mini Spiele nach oder erfinden eigene Spiele.
  Beispiel: Entwickle einen Flipperkasten, der den aktuellen Spielstand anzeigt. Dieses Angebot ist für die fünfte und sechste Klasse.
- Smart Home: Die Kinder entwickeln mit dem Calliope Ideen, wie man im Haus mithilfe von Technik Energie sparen kann.
  Beispiel: Erfinde eine Lichtanlage, die nur dann leuchtet, wenn sich jemand im Raum befindet. Dieses Angebot ist für die dritte bis sechste Klasse.
- Alltagsgeräte selber bauen: Die Kinder verstehen die Funktionen ausgewählter Geräte und bauen eigene Varianten mithilfe des Calliope nach. Beispiel: Baue einen Ventilator, der bei 22 Grad Celsius einschaltet. Dieses Angebot ist für die fünfte und sechste Klasse.

Zu jedem Thema steht eine Projektkiste mit Materialien und Arbeitsblättern für die dritte und vierte Klasse sowie für die fünfte und sechste Klasse bereit. Die Einführung für Lehrpersonen findet zwei Mal pro Jahr statt: 11. Januar 2023, 13.30 bis 17 Uhr, für Projektwochen vom Februar bis Juli 2023 und 24. August 2023, 13.30 bis 17 Uhr, für Projektwochen vom September bis Dezember 2023.

Anmeldung: www.phtg.ch > Weiterbildung > Übersicht > Individuelle Weiterbildung > Medien und Informatik > NaTech digital

Der Traum vom Fliegen

(pd) In der Weiterbildung «Der Traum vom Fliegen» können sich Lehrpersonen der Zyklen 2 und 3 an die Funktionsweise von Drohnen und die Leichtbauweise von Flugzeugen herantasten.

Die Weiterbildung startet gemeinsam, danach werden zwei zyklenspezifische Gruppen gebildet. Beim Zyklus 2 liegt der Fokus auf dem Thema «Drohnen». Dabei wird das Thema aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet, wobei der Schwerpunkt auf einem handlungsorientierten Ansatz liegt. Dies bedeutet, dass schrittweise eigene Vermutungen über die Flugphysik von Drohnen aufgestellt und anhand von Experimenten ausgiebig getestet werden können. Ebenso wird ein interdisziplinäres Verständnis für die Rolle von Drohnen in unserer Gesellschaft thematisiert.

Beim Zyklus 3 liegt der Schwerpunkt beim Thema «Leichtbauweise von Flugzeugen». Bei der Leichtbauweise von Flugzeugen werden physikalische Prinzipien wie beispielsweise Luftwiderstand über einen iterativen Designprozess erforscht und angewendet. Dabei entsteht über die Optimierung von Prototypen ein immer besser werdendes Flugzeug, das die Teilnehmenden fliegen lassen.

Ziele setzen

Am Ende des Kurses verstehen die Teilnehmenden die Materie, haben die dazugehörigen Experimente selber durchgeführt und wissen, wie sie das dafür benötigte Material beschaffen können. Sie sind damit in der Lage, die Unterrichtseinheiten, mit denen verschiedene Kompetenzen aus den Bereichen NMG, TTG, NT und MI des Lehrplans bearbeitet werden können, durchzuführen.

Nächste Weiterbildung

Unterlagen wie Arbeitsblätter, Musterlösungen, Kommentare und Weiteres werden in elektronischer Form abgegeben. Die Experimentiermaterialien sind in Materialkisten zusammengestellt und können bei Bedarf nach der Weiterbildung bezogen werden.

Die Weiterbildung, inklusive Pause und Verpflegung, findet am Montag, 21. November 2022, von 17.30 bis 21 Uhr, in der PHTG, Räume M004 (Start) und M006 statt. Anmeldeschluss ist der 7. November 2022.

«Selber Kinder zu haben, ist die beste Burn-out-Prävention»

13 Fragen an Dana Bonifer

(leg) Dana Bonifer aus Kreuzlingen ist Englisch- und Französischlehrerin an der Kantonsschule Kreuzlingen. Sie hat in den letzten 20 Jahren auf allen Schulstufen unterrichtet – mit Ausnahme der Kindergartenstufe. Zu ihren Hobbys zählt Dana Bonifer lesen, reisen, kreativ sein, Fahrrad fahren, wandern sowie Theater spielen. Sie sammelte erste und sehr intensive Bühnenerfahrung im Jungen Theater Frauenfeld. Es folgten verschiedene Theaterprojekte mit Aufführungen im In- und Ausland. Ihren schauspielerischen «Höhenflug» erlebte sie im Theagovia Theater Bürglen.

Was gefällt Ihnen an Ihrem Beruf?
Dana Bonifer: Ich liebe meinen Beruf und kann mir nach wie vor keine berufliche Tätigkeit vorstellen, die mir mehr Freude bereiten könnte. Ich mag die Freiheit, die Kreativität, Literatur lesen und analysieren, die leuchtenden Augen meiner Schülerinnen und Schüler, wenn sie in Bezug auf eine Literaturanalyse eine neue Idee oder spannende Fragen haben.

Was gefällt Ihnen nicht an Ihrem Beruf?
Dana Bonifer: Noten, der Klingelton nach einer 45-Minuten-Lektion, die vollen Stunden- und Prüfungspläne meiner Schülerinnen und Schüler und dass viele Schülerinnen und Schüler bereits nach den Ferien wieder müde und gestresst wirken; negative Dynamiken im Team.

Wo holen Sie sich den Ausgleich zum Beruf?
Dana Bonifer: Mein ehemaliger Rektor hat einmal gesagt: «Dana, selber Kinder zu haben, ist die beste Burn-out-Prävention.» Und wie recht er hatte! Das Zusammensein mit meinen Kindern, spielen, basteln, die Natur entdecken, bietet einen idealen Ausgleich zu meinem Beruf.

Die idealen Eltern ...
Dana Bonifer: ... kennen und leben die Grundlagen der wertschätzenden Sprache nach Marshall B. Rosenberg und nehmen sich Zeit für die Entwicklung und Bildung ihrer Kinder.

Die idealen Schülerinnen und Schüler ...
Dana Bonifer: ... haben Vertrauen in sich und in ihre Fähigkeiten und wissen, was sie fasziniert und wofür ihr Herz schlägt.

Die ideale Lehrperson …
Dana Bonifer: ... hat trotz ihres 45-Minuten-Korsetts ein aufrichtiges Interesse am Gegenüber, nimmt sich Zeit und hat Mut für Gespräche und persönliche Anliegen.

Beschreiben Sie sich als Schülerin.
Dana Bonifer: Als Kindergartenkind war ich erst euphorisch, dann gelangweilt. Als Primarschülerin war ich schüchtern, interessiert, fleissig. In der fünften/sechsten Klasse war ich aufmüpfig und rebellisch. In der Sekundarschule war ich in den Sprachen topmotiviert, im Lehrerseminar in Mathe unterirdisch. Im Studium war ich fasziniert, inspiriert, euphorisch und irgendwie da angekommen, wo ich sein wollte.

Das schönste Erlebnis Ihrer Laufbahn?
Dana Bonifer: Es gibt viele schöne Erlebnisse. Eine der schönsten Erfahrungen ist, dass ich eine sehr talentierte Schülerin insgesamt sechs Jahre lang als Sekundar- und Kantonsschullehrerin begleiten durfte und ihre wunderbare Maturaarbeit, ein selbstgeschriebenes sowie zur Aufführung gebrachtes Theaterstück, betreut habe.

Das peinlichste Erlebnis Ihrer Laufbahn?
Dana Bonifer: In einem meiner ersten Sprachaufenthalte in Cambridge (UK) erinnerte ich meine Klassen mehrmals daran, auf ihre Fahrkarten aufzupassen und sie ja nicht zu verlieren und schliesslich war ich diejenige, die ihr Billett verloren hatte.

Was sollte im Bereich Bildung im Thurgau geändert werden?
Dana Bonifer: Ich würde eine Verschiebung zurück zu «weniger ist mehr» oder «lasst unsere Kinder doch einfach (draussen) spielen» sehr begrüssen. Ich verstehe nicht, wieso ein vierjähriges Kind seinen dreisilbigen oder noch längeren Namen schreiben können muss. Des Weiteren besorgt mich die negative Entwicklung und der immer weiter abnehmende Stellenwert unserer Landessprache Französisch in den letzten zehn Jahren.

Gibt es Veränderungen, welche die Schule belasten?
Dana Bonifer: Die Digitalisierung im Allgemeinen, die E-Mail-Flut, Fernunterricht als «Trend», die Tatsache, dass Menschen sich immer mehr von ihren Bildschirmen abhängig machen, sich zunehmend voneinander entfernen, anstatt das Zwischenmenschliche zu fördern und zu feiern.

Welche Veränderungen beflügeln den Unterricht?
Dana Bonifer: Das hohe Niveau der eintretenden Schülerinnen und Schüler in Englisch. Ich finde, sie werden von Jahr zu Jahr «fitter».

Nennen Sie zwei Gründe, um auch heute noch den Lehrberuf zu ergreifen.
Dana Bonifer: Meine Liebe für meine Fächer und für meine Schülerinnen und Schüler sowie die Kreativität und Gestaltungsfreiheit.

Foto: zVg

Dana Bonifer geniesst die Zeit mit ihren Kindern – hier mit Tochter Ella Joséphine auf der Schaukel.

Alles für den Unterricht
für die Zyklen 1 bis 3

E-Learning
- Projektwoche «Frisch auf den Tisch» für alle Zyklen
- interaktive Arbeitsblätter für alle Zyklen
- Lehrfilme für alle Zyklen
- «Vom Gras ins Glas» für die Zyklen 1 und 2
- «Suisse Quiz» für den Zyklus 2
- Dossier «Food Waste» für den WAH-Unterricht und den Zyklus 3
- «Food Check» für den WAH-Unterricht und den Zyklus 3

Projektwoche «Frisch auf den Tisch»
Ihre Schülerinnen und Schüler erfahren Spannendes rund um die Produktion, die Verarbeitung und den Konsum landwirtschaftlicher Erzeugnisse aller Art.
www.swissmilk.ch/schule

Swissmilk ist Ihr Ansprechpartner, wenn es um Milch und Milchprodukte geht. So vielfältig die Milch als Nahrungsmittel ist, so vielfältig lässt sie sich thematisch auch im Unterricht einsetzen. Swissmilk bietet abwechslungsreiches Material für unterschiedliche Unterrichtsformen an.
www.swissmilk.ch/schule

Tag der Pausenmilch
Nehmen Sie mit Ihrer Klasse oder Ihrem Schulhaus teil. Informationen unter www.swissmilk.ch/pausenmilch

Newsletter
Abonnieren Sie unseren Newsletter. Sie erhalten regelmässig neue Arbeitsblätter für alle Schulstufen. Zur Anmeldung: www.swissmilk.ch/schule

Znüni: Poster und Broschüren
Wir bieten Informationsmaterial dazu: www.swissmilk.ch/shop

Informationen
schule@swissmilk.ch

Swissmilk

Agriscuola

Schweiz. Natürlich.

swissmilk