15. SWiSE Innovationstag, 21. März 2026 - Ateliers

1	Cornelia Grossen / Pitt Hild (evtl. Marco Longhitano, PH FHNW)	**Himmelsphänomenen auf der Spur: Mit Kindern den Tag- und Nachthimmel entdecken** Die Sonne, der Mond und die Sterne beeinflussen unser tägliches Leben und wecken bereits bei jungen Kindern grosses Interesse. Im Workshop wird aufgezeigt, wie der Tag- und Nachthimmel über verschiedene Zugänge in den Unterricht integriert werden kann. Es werden erprobte Beispiele und Materialien vorgestellt und die Teilnehmenden erhalten die Gelegenheit, eigene Ideen weiterzuentwickeln und zu vertiefen.	Z1
2	MobiLab: Cäcilia Mosimann	**Experimente zur Sprachförderung, Methoden und Tipps anhand der Themengebiete des mobilen Lernlabors (MobiLab)** Naturwissenschaftliches Experimentieren eignet sich nicht nur, um Phänomene und Vorgänge erfahrbar zu machen. Es eignet sich auch, um sich darüber auszutauschen; Protokolle zu erstellen und bietet dadurch Kindern vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich Deutsch.	Z1 (ab 2. Kl.), Z2
3	Science On Stage Tibor Gyalog und Nicole Traber	**Das Europäische Lehrpersonen-Netzwerk «Science On Stage»** bietet neben Workshops und Tagungen auch Unterrichtsmaterialien zum kostenlosen Download an. Die Unterlagen wurden von Lehrpersonen für ihre eigenen Klassen entwickelt und von mehreren Kolleginnen und Kollegen in ihren Klassen getestet und weiterentwickelt. Im Workshop schauen wir uns exemplarisch zwei Themen an und spielen sie gemeinsam durch. La main à la pâte.	Z1, Z2
4	Technorama: Giulia Paparo, David Nef	**Tinkering – Polarisation** Mit Abfallmaterial, Schere und Klebeband entstehen unerwartete Farben und Geschichten, die die physikalische Eigenschaft der Polarisation von Licht sichtbar und begreifbar machen.	Z1, Z2
5	SCNAT und PHBern Claudia Rutte Carolin Schwarz	**Arten ABC** Wahrnehmen und dokumentieren unserer lebenden Umwelt durch die Förderung von Artenkenntnissen. Einheimische Arten entdecken und erkennen mit den sieben Artenkisten im Unterricht und passende ausserschulische Angebote dazu kennen lernen.	Z1, Z2, Z3
6	SimplyScience Stiftung / Sarah Menzi	**Chemie für dich und mich - Körperpflege unter der Lupe (Modul 2)** Atelier mit chemischen Experimenten im Schulzimmer mit Alltagsbezug. Experimente ausprobieren, Unterrichtstipps erhalten und Experimentierbox mitnehmen. Praxisnah und auf den Lehrplan 21 abgestimmt.	Z2

7	PH Luzern: Laura Reichlin und Sarah Schneider (Valerie Amacker und Annabel Oehen)	**Neo und Biota auf Spurensuche – Ein Lehrmittel für den Zyklus 2 zum Thema invasive Neobiota im Wald** Im Atelier "Neo und Biota auf der Spurensuche" wird ein Lehrmittel für den Zyklus 2 zum Thema invasive Neobiota vorgestellt. Das am Lehrplan 21 ausgerichtete Lehrmittel ermöglicht einen kompetenzorientierten und handlungsnahen Zugang zu gebietsfremden Arten und deren Auswirkungen auf heimische Ökosysteme. Die Teilnehmenden erhalten einen Einblick in den didaktischen Aufbau des Lehrmittels und erproben gemeinsam eine exemplarische Unterrichtseinheit. Dabei tauchen wir gemeinsam in die Welt von Neo und Biota ein, welche auch die Schülerinnen und Schüler auf der spannenden Spurensuche begleiten.	Z2
8	PH Thurgau: Christina Colberg PH Zürich: Markus Emden	**DAH entwickeln – aber wie?** Die DAH im LP21 wollen praktisches naturwissenschaftliches Arbeiten unterstützen. Womit soll man anfangen? Wie könnte ein Referenzweg aussehen? Im Atelier loten wir dies gemeinsam aus und diskutieren.	Z2
9	PH Luzern Matthias Hoesli, Isabelle Hoesli, Melanie Elderton	**MINT Role Models** Lehrpersonen haben die Gelegenheit in diesem Atelier konkrete Unterrichtsmaterialien zur Arbeit mit MINT Role Models selbst auszuprobieren und zu erleben. Diese Materialien entstanden im Rahmen des Projektes „Berufswelten und Rollenbilder erkunden“ und unterstützen die Lehrperson im geschlechtssensiblen NMG-Unterricht.	Z2
10	Stellarium Gornergrat Miriam Missura Heinrich Summermatter	**Astronomie mit dem Stellarium Gornergrat** Das Stellarium Gornergrat ist ein pädagogisches Observatorium mit Lerneinheiten zur Astronomie. Wir zeigen interaktive Lektionen und die Roboter-Teleskope für persönliche Fotos astronomischer Objekte.	Z2
11	Technorama: Charlotte Rummel	**Strom schmecken** Kann man mit gepulstem Strom verschiedene Geschmäcker erzeugen? In kleinen Teams planen wir eigene Forschungsprojekte, um das herauszufinden. Dabei üben wir mit einfachen Mitteln die wissenschaftliche Vorgehensweise.	Z2, Z3
12	PH Zürich: Ursina Markwalder	**Wo stehen wir (Präkonzepte) – und wo wollen wir eigentlich hin (fachliche Grundidee)?** MINTerlink und das Inventory of Knoweldge (IoK) helfen, fachliche Ideen mit den Vorstellungen der Schüler:innen zu verbinden. Probieren Sie das IoK aus und gestalten Sie lebendigen NMG-Unterricht mit!	Z2, Z3

13	PH Luzern & IngCH: Andrea Maria Schmid, Beat Horat, Janine Küng, Nora Escherle	**Mit Roberta in die Stadt der nahen Zukunft eintauchen** Das Atelier gibt einen praktischen Einblick in eine gendersensible Lernumgebung für Schüler*innen zum Thema Robotik: Wie sie lernen, die Roboter zu programmieren, mit Hilfe von Motoren zu bewegen und mit Sensoren auf ihre Umwelt zu reagieren. Dabei lösen Teilnehmende verschiedene spannende Aufgaben in der Stadt der nahen Zukunft. Die Schulroboter, wie z.B. Bee-Bots und LEGO SPIKE Prime, können Situationen aus der realen Welt der Lernenden spielerisch nachvollziehbar machen. Sie setzen sich dabei mit der technologischen Entwicklung und den Einfluss auf die Gesellschaft auseinander. Es können Kompetenzen in der Informatik, Mathematik und auch solche der Naturwissenschaften und Technik erworben werden. Das Projekt Roberta plus: https://ingch.ch/projekt/roberta-plus/	Z2, Z3
14	Hochschule Luzern Technik und Architektur Magdalena Herová	**Die AstroPi-Challenge** (www.hslu.ch/astro-pi) bietet Schülerinnen und Schülern ab der 4. Klasse die Möglichkeit, Programme auf einem Raspberry-Pi-Computer (Astro-Pi) auf der Internationalen Raumstation ISS laufen zu lassen. Im Workshop stellen wir die Challenge vor und zeigen Beispiele, wie man diese in den Unterricht integrieren kann. Die Schülerinnen und Schüler können so über das Weltraum-Thema fürs Programmieren und andere MINT-Fächer motiviert werden. Im Workshop schreiben die Teilnehmenden unter Anleitung selbst ein kurzes Programm für den Astro-Pi (Programmierspache Python) und testen dieses mit dem Emulator (webbasierter Simulator). Es sind keine Vorkenntnisse notwendig. Erfolgserlebnisse sind garantiert! **Mitbringen: eigenes Laptop**	Z2, Z3
15	Martin Kramer und Armin Duff	**Wir sind KÖRPER. Wir sind im RAUM** Mit unserem Körper können wir die Welt begreifen, wir können die Dinge erleben und Dinge aus verschiedener Perspektive sehen. Im Workshop entdecken wir mit unserem Körper Gesetze der Mechanik und stellen diese in Frage. Vieles lässt sich denken und verstehen, aber IM RAUM gemeinsam BEGREIFEN ist weit stärker.	Z2, Z3
16	PH FHNW in Zusammenarbeit mit GLOBE Schweiz: René Broch, Tibor Gyalog, Karin Güdel, Eric Wyss	**«Wie geht es unseren Böden?» Den Boden handelnd erfassen und begreifen** Mit dem GLOBE-Lernangebot «Wie geht es unseren Böden – und was hat das mit mir zu tun?» untersuchen Schüler:innen die Qualität bzw. die Fruchtbarkeit von Böden. Die wissenschaftlich fundierten Methoden (Humusgehalt, mikrobieller Abbau und Regenwurmaustreibung) ergeben Resultate, die kritisch hinterfragt und als Grundlage für konkrete Handlungsoptionen genutzt werden können. Im Atelier soll dieses Lernangebot den Teilnehmenden mit in der Praxis erprobten Handlungen/Experimenten im Labor und draussen vorgestellt werden.	Z2, Z3, (Sek II)

17	JETZ Youth Technology Lab	**MINT Förderung in JETZ Youth Technology Lab** Das JETZ in Muttenz bietet Schulklassenangebote sowie ausserschulische Kurse für Schüler:innen im Bereich Informatik und Elektronik. Wir stellen uns kurz vor und wie Sie als Lehrerperson von unserem Angebot profitieren können.	Z2, Z3
18	Schullabor Experio Roche: Marie Pachtová	**CSI Tatort Klassenzimmer** Werden Sie zum Ermittler! Analysieren Sie mit einfachen Mitteln geheimnisvolle Spuren. Entdecken Sie vielseitige Ansätze, Ideen und Rätsel für ein packendes Projekt mit Ihren Spürnasen.	Z2, Z3
19	PHSG: Stephanie Eugster & Fatmir Racipi	**Tüfteln, Gestalten, Verstehen – Making im MINT-Unterricht** Dieses praxisorientierte Atelier zeigt, wie naturwissenschaftliche und technische Inhalte durch praktisches Tüfteln und Gestalten begreifbar werden. Mit einfachen Materialien und Ideen entstehen kleine Objekte, die Lust machen, Making direkt im Unterricht auszuprobieren	Z2, Z3
20	PH Luzern: Katrin Bölsterli Bardy, Regula Schmidt	**Lehrmittel „Neobiota auf dem Vormarsch“** Wir präsentieren im Atelier ein gratis downloadbares Lehrmittel zum Thema Ökologie und invasive gebietsfremde Lebewesen, das man mit fix-fertigen Arbeitsblättern und einer App ohne grosse Vorkenntnisse direkt umsetzen kann.	Z3
21	PH Luzern: Audine Brechbühler, Sebastian Stuppan und Eric Wyss	**Pflanzen im Klimawandel – und was hat das mit mir zu tun?** Das Lernangebot unterstützt Schüler:innen der Sekundarstufe I dabei, forschend-entdeckend die Auswirkungen des Klimawandels auf die Entwicklungsphasen der Hasel zu erforschen und ihre Beobachtungen auf der Citizen Science Plattform PhaenoNet zu dokumentieren. Neben der Dokumentation phänologischer Phasen setzen die Schüler:innen auch Oberflächenthermometer ein, um auf dem Schulhausareal Hitzeinseln zu identifizieren und den Einfluss von Grünflächen und Bäumen auf das Mikroklima zu erforschen. Im abschliessenden Planspiel entwickeln die Lernenden Ideen für eine klimafreundliche und lebenswerte Gestaltung ihres Schulareals. Dabei denken sie systemisch, beziehen unterschiedliche Perspektiven ein (z. B. Schulleitung, Gemeinde, Hauswartung) und schlagen konkrete Massnahmen vor.	Z3
22	PHSG: Mathias Kirf Marianne Leuenberger	**Feuer begreifen und verstehen** Wir fassen Feuer an - einmal wörtlich, und dann mit der Faszination der Chemie. In unserem Kurzworkshop zeigen wir auf, wie man das Phänomen Feuer (auch) verstehen kann - (fast) ohne komplizierte Chemie. Weiter geben wir Praxistipps für spannenden und verständlichen NT-Unterricht auf der Sek I - z.B., wie man selbst mit Wasser ein Feuer anzünden kann - echt heiss!	Z3

23	PHSG: Mathias Kirf Maria Mannai Marianne Leuenberger	**The AI Education Accelerator - Hands on - Brains on!** Mitte 2025 hat der AI Education Accelerator im Smartfeld gestartet. Zusammen mit Lehrpersonen Sek I und Sek II entwickeln und testen wir Ideen für gute Unterrichtspraxis mit KI. Diese möchten wir in diesem Atelier vorstellen und weiterentwickeln.	Z3