



Programmübersicht der Workshops für die Bildungskonferenz der Bildungsregion Rhein-Sieg-Kreis

Zeitschiene I von 15:30 Uhr – 17:00 Uhr

Nr.	Titel	Inhalt
1	Scratch - Einstieg und erste Schritte Gesche Neusel, Gleichstellungsstelle, Projekt "Komm mach MINT", Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Annette Todtenhöfer, Referentin Arbeitgebermarketing, Firma Binserv IT-Solutions	Scratch ist eine grafische Programmiersprache für Kinder und Jugendliche zum Gestalten von Spielen, Animationen und Bildergeschichten. Zusätzlich steht hinter Scratch eine große und aktive Online-Community. Im Workshop wird eine Auswahl von Unterrichtsmaterialien vorgestellt, die im Internet frei zur Verfügung stehen und den Lernenden einen interessanten Einstieg in das Programmieren bietet. Außerdem kann Scratch aktiv ausprobiert werden. Vorab wird Frau Annette Todtenhöfer darstellen, wie das Programm auch im Unternehmen bei Veranstaltungen zur Berufsorientierung eingesetzt wird. Zu diesem Workshop bitte ein eigenes Endgerät (Laptop oder Tablet) mitbringen!
2	Spaß an Technik wecken - Ideen für eine Technik-AG in der Schule Deborah Wolter, Studentische Hilfskraft, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	Es werden Arduino-Boards und Lego-Mindstorms-Roboter vorgestellt - mündlich und praktisch. Die Teilnehmenden dürfen selber an einem 'Roboter' bauen und diesen im Anschluss testen. Dabei werden im Umgang mit den Robotern die Kompetenzen rund um das Thema Digitalisierung beleuchtet, die dadurch erworben werden und im Medienpass NRW vorgesehen sind. Zu diesem Workshop bitte ein eigenes Endgerät (Laptop oder Tablet) mitbringen!
3	Alles Fake News? Medienkritik politischer Inhalte im Netz Natascha Buhl, Öffentlichkeitsarbeit, Projekt Campus to World, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	Experten und Expertinnen im Bereich Medien/Journalismus und Ethik entwickeln zusammen mit den Teilnehmenden Ideen für die Umsetzung konkreter Projekte zwischen dem „Forum Verantwortung“ der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und Schulen im Themenfeld „Ethik digitaler Gesellschaften“. Nach einem Input über die politischen Inhalte digitaler Medien (wie man diese bewertet und kritisch damit umgeht) werden diese mit der pädagogischen Kompetenz der Workshop-Gruppe in ein Konzept für die Vermittlung an Lernende übertragen: Wie können medienkritische Kompetenzen vermittelt werden? Welche Formate bieten sich an?

Bitte beachten!

Bei einer Anmeldung zu einem Workshop der Zeitschiene I (Ifd. Nr. 1 bis 3) entfällt auf Grund der ausgedehnten Workshopdauer eine Anmeldung für die Zeitschienen II & III!



Zeitschiene II von 15:30 Uhr – 16:10 Uhr

Nr.	Titel	Inhalt
4	Der Medienkompetenzrahmen als Leitlinie für die Digitalisierung von Schule und Unterricht Wolfgang Dax-Romswinkel, Co-Leitung, Moderator, Kompetenzteam Rhein-Sieg-Kreis	Der Medienkompetenzrahmen NRW ist das Leitinstrument, das die Digitalisierung von Schule und Unterricht als roter Faden und stets präsente Orientierung steuert und bestimmt. Es wird exemplarisch aufgezeigt, wie die erforderlichen Entwicklungsprozesse in der Schule aufgebaut werden können und wie sich daraus Ausstattungs- und Fortbildungskonzepte ergeben.
5	Von der Idee zu Konzept und Umsetzungsplanung: Förderung der Digitalisierung am Städtischen Gymnasium Rheinbach Stefan Schwarzer, Schulleiter, Städtisches Gymnasium Rheinbach	Das Städtische Gymnasium Rheinbach hat sich schon früh auf den Weg gemacht, Lernen mit digitalen Medien zu unterstützen. Eine frühe Festlegung in Fragen der Ausstattung wurde vermieden und Unterricht mit digitalen Medien zunächst in möglichst unterschiedlichen technischen und pädagogischen Szenarien erprobt. Der Vortrag gibt einen Einblick in die Erfahrungen der Schule im Spannungsfeld zwischen Planung und Umsetzung, auch im Hinblick auf die Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Er soll zum Austausch über Gemeinsamkeiten und bedeutsame Unterschiede bei der Verwirklichung des Zieles einer optimalen Vorbereitung des Übergangs der Lernenden in die nächste Phase der Ausbildung anregen.
6	GestaltBar – die digitale Werkstatt Birgit Schmitz, Projekt Deutsche Telekom Stiftung	Digitale Themen unterliegen einer hohen Komplexität und Dynamik und die Anwendungsgebiete sind vielschichtig. Für zielgerichtete Angebote in diesem Bereich werden Kooperationen von Schule mit außerschulischen Partnern daher immer wichtiger. Beispiele aus dem Projektvorhaben der GestaltBar zeigen, wie diese Kooperation gelingen kann.
7	Industrie 4.0 im schulischen Alltag Prof. Dr. Ingo Groß, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	Ist Industrie 4.0 im schulischen Alltag erlebbar? Was bedeutet Industrie 4.0 überhaupt? Unabhängig von Schulfächern wird das Thema von verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet und aus Sicht schulischer Anforderungen diskutiert.
8	Aufbau digitaler Kompetenzen im Startup Modus Julia Schwalm, Dennis Mita, Simon Hecht, Digital Hub Region Bonn	Die Digitalisierung verändert die Arbeitswelt maßgeblich. Wo Wandel stattfindet, besteht auch immer die Möglichkeit, nicht nur ein Teil davon zu sein, sondern ihn aktiv mitzugestalten. Startups verkörpern, was die digitale Transformation auszeichnet: Innovation, Agilität und ein Bewusstsein für Veränderungen. Wie also sollte eine Ausbildung aussehen, die den Lernenden die Kompetenzen und Denkweisen vermittelt, die ihnen alle Türen in dieser Welt öffnen? Wir möchten eine Diskussion über Ideen und Konzepte für einen Unterricht anstoßen, der die digitale Transformation erfolgreich integriert. Hierzu geben wir als Digitaler Hub Impulse aus der täglichen Arbeit mit Startups und stellen Ansätze vor, mit denen wir die digitale Bildung begleiten möchten.
9	Internationale Bildungskooperationen digital gestalten Regina C. Brautlacht, Sprachenzentrum, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	Neue Medien ermöglichen authentische Lernumgebungen im 21. Jahrhundert. Heutzutage können Personen digital weltweit miteinander kommunizieren, in Gruppen lernen und gemeinschaftlich an Projekten mit ihren Peergroups arbeiten. Globale Kompetenzen sind immer mehr gefragt und können mit verschiedenen digitalen Werkzeugen sehr gut gelernt und gelehrt werden. Diese digitalen Werkzeuge sowie die Umsetzung der Vernetzung in Form von Gruppenarbeiten Studierender weltweit, werden in dem Workshop vorgestellt und sollen in einer gemeinsamen Diskussion erörtert werden. Wie kann diese globale Vernetzung auch in weitere Bildungskontexte übertragen werden?



10	Lernen und Arbeiten mit LEA - Lernplattform Bibliothek Susanne Kundmüller-Bianchini, Leiterin Team E-Learning, Hochschul- und Kreisbibliothek, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	LEA ist die zentrale Lernplattform der Hochschule. Der Workshop gibt einen Einblick in Funktionalitäten, didaktische Einsatzszenarien und Werkzeuge. Die Teilnehmenden erhalten Gelegenheit, einzelne Tools selbst auszuprobieren und erste Ideen zum Einsatz von Lernplattformen in ihrem Arbeitsalltag zu entwickeln. Zu diesem Workshop bitte ein eigenes Endgerät (Laptop oder Tablet) mitbringen!
11	Virtuelle Klassenreisen mit „Google Expedition“ Anne Starcken, Google Zukunftswerkstatt	Mit dem Projekt setzt die Stiftung Lesen gemeinsam mit der Google Zukunftswerkstatt auf eine Anregung des Lern- und Wissenserwerbs mithilfe digitaler Medien über Virtual-Reality-Anwendungen mit sphärischen Fotos von Sehenswürdigkeiten, Naturphänomenen und Ausstellungsräumen. Die Stiftung Lesen hat Szenarien entwickelt, die von Google Expeditions sinnvoll in den Unterricht eingebettet werden und eine Brücke zur Leseförderung schlagen. In diesem Workshop loten wir das didaktische Potenzial von VR-Anwendungen aus und nehmen die Teilnehmenden mit auf eine virtuelle Reise.
12	Medienscouts – Mediennutzung sicher und kompetent Heidi Reiners und Svenja Gerhardt, Konrad-Adenauer-Gymnasium, Meckenheim	Seit 2015 gibt es am Konrad-Adenauer-Gymnasium, Meckenheim, ausgebildete Medienscouts. Diese nehmen sich wichtiger Themen in Bezug auf Chancen und Risiken des Medienangebots an und vermitteln diese im Sinne der „Peer-Education“ an Schülerinnen und Schüler. Es wird dargestellt, wie das Projekt in das Curriculum des Differenzierungskurses Kunst und Medien eingebettet und damit Bestandteil schulischer Medienbildung ist und welche Themen dabei von besonderer Bedeutung sind.

Zeitschiene III von 16:20 Uhr – 17:00 Uhr

Nr.	Titel	Inhalt
13	Grundschulen auf dem Weg zu einem zeitgemäßen Lernen und Lehren mit digitalen Medien Wolfgang Wirtz, Anne Mehlem, Medienberatung Rhein-Sieg-Kreis, Niklas Tervooren, Schulleiter, Kath. Grundschule Troisdorf-Mülleken, Sabine Willmeroth, Schulleiterin, Gem. Grundschule Königswinter- Heisterbacherrott	„Von Anderen lernen – miteinander lernen“ – unter dem Motto und mit Unterstützung durch die Medienberatung des Kompetenzteams des Rhein-Sieg-Kreises haben sich die Grundschulen in Troisdorf und Königswinter jeweils miteinander vernetzt und eine Struktur gefunden, ihre Medienkonzeptentwicklung gemeinsam voran zu bringen. Im Workshop werden die Medienberater und Schulleitungen aus Schulen der beiden beteiligten Kommunen einen Überblick über die bisherige Entwicklung und geplante Vorhaben geben.
14	Digitalstrategie für die Schulen des Rhein-Sieg-Kreises – Schulträger als IT-Service-Provider Sebastian Bliersbach, Amt für Schule und Bildungskoordination, Rhein-Sieg-Kreis	Von Beschaffung über Wartung, Reparatur, Support und Entstörung bis zur kontinuierlichen Weiterentwicklung sind alle Schulträger für die sichere Funktionalität der IT-Ausstattung verantwortlich. Neben seinem Medienentwicklungskonzept (#MEK2020) folgt der Rhein-Sieg-Kreis einer klaren IT-Service-Strategie und sorgt so besonders wirtschaftlich für eine verlässliche und moderne Ausstattung, die stets offen für neue Technologien bleibt. Im Workshop wird die IT-Strategie vorgestellt und vielfältige Hinweise für die Entwicklung von ganzheitlichen Schul-IT-Konzepten gegeben.



15	Auszeichnung „Digitale Schule“ Dr. Winfried Schmitz, CJD Christophorusschule Königswinter, Benjamin Gesing, MINT Zukunft schaffen	Die Auszeichnung „Digitale Schule“ wird seit 2017 von der bundesweiten Initiative „MINT Zukunft schaffen“ verliehen. Damit zeigen Schulen, dass sie das Thema „Digitalisierung“ in ihr Schulkonzept aufgenommen haben und ihr Schulprofil dazu schärfen. In diesem Workshop wird dargestellt, welche Kriterien erfüllt werden müssen und welche Maßnahmen an der CJD Christophorusschule Königswinter ergriffen wurden, so dass die Schule die Auszeichnung erhalten konnte.
16	Noch nie so leicht – noch nie so schwer: Berufseinstieg am Beispiel Fachinformatik Markus Jakob, Geschäftsführer, Nicolai Scheer, Leiter Softwareentwicklung, Binserv IT Solutions	Schüler sind Digital Natives. Sie können sich das Programmieren über das Internet selbst beibringen – und das auch schon im Grundschulalter. Zugleich ist es auch noch nie so schwer gewesen, den richtigen Einstieg zu finden: Das Angebot ist riesig und verleitet zu passivem Konsum statt zu aktivem Wissenserwerb. Es wird erläutert, wie in dieser Ausgangslage der Übergang von der Schule in die Ausbildung gelingt und welche Rolle dabei Motivation und Eigeninitiative spielen. Ebenfalls werden Wünsche an die zukünftigen Auszubildenden formuliert und Strategien zur Gewinnung von qualifizierten Auszubildenden dargestellt.
17	VET 4.0 - Vocational Education and Training in the Working World 4.0 - Berufsbildung in der Arbeitswelt 4.0. Boris Sauer, Gerhard Sandbrink, Georg-Kerscheneinsteiner-Berufskolleg des Rhein-Sieg-Kreises, Troisdorf	Das Projekt VET 4.0 zielt darauf ab, künftige Kompetenzanforderungen für Auszubildende und Lehrkräfte zu ermitteln und umzusetzen. In Kooperation mit acht europäischen Partnern werden innovative Lernmodule für Auszubildende, Berufsschullehrkräfte und betriebliche Ausbilder und Ausbilderinnen mit Fokus auf die Sektoren Elektronik und Mechatronik entwickelt. Diese werden auf frei verfügbaren OER-Plattformen (Open Educational Resources) einer breiten Öffentlichkeit zur kostenlosen Nutzung und Weiterentwicklung zur Verfügung gestellt.
18	DRUCK dir was! Die digitale Welt zum Anfassen. David Katzmann, Deutsches Museum Bonn	Die Inhalte des „DRUCK dir was“-Projektes des Deutschen Museum Bonn werden vorgestellt und auf die Fragen: „Was ist 3D-Druck?“ und „3D-Druck in MINT-Fächern“ eingegangen. Zur Anschauung werden verschiedene Stationen aus dem Workshop aufgebaut. Die Teilnehmenden haben ausreichend Gelegenheit, Fragen zu stellen und/oder selber etwas auszuprobieren. Das Projekt ist im Rahmen der zdi-BSO-MINT Angebote förderfähig und von Schulen kostenlos buchbar.
19	Flipped Classroom – den Unterricht auf den Kopf stellen Stefan Freitag, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	Im Workshop werden die Ansätze des „Flipped Classroom“-Konzeptes vorgestellt. Dazu gehören die technischen sowie didaktischen Herangehensweisen. Es wird diskutiert, wie der Unterricht gestaltet werden sollte, damit das Konzept erfolgreich in den Schulalltag implementiert werden kann. Zu diesem Workshop bitte ein eigenes Endgerät (Laptop oder Tablet) mitbringen!
20	Studienorientierung mit Online-Tools begleiten Annika Zimdars, Christine Rettig, Allgemeine Studienberatung, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Kathrin Herrmann, Zentrale Studienberatung, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Digitalisierung begleitet uns in Schule, Studium und Beruf. Auch bei der Entscheidungsfindung spielt diese eine große Rolle im Übergangsprozess: Wie können Online-Tools beziehungsweise Online-Self-Assessments (OSAs) die Studienorientierung in der Schule unterstützen? Welche Angebote gibt es und zu welchem Zweck können sie eingesetzt werden? Die Teilnehmenden erhalten Einblicke in OSAs und Anregungen zur Umsetzung im Unterricht.
21	Digitalisierung als Gefahr Thomas Trimborn, Programmierer, Fraunhofer Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE), Arbeitsgruppe Cyber Security	Digitalisierung wird überall vorangetrieben, aber sind alle auf die Gefahren vorbereitet? Dieser Workshop zeigt einen kleinen Einblick in die Gefahren der Digitalisierung für Privatsphäre und Datenschutz. In einem Live Hacking Versuch wird gezeigt, wie einfach es für jeden ist, in die Privatsphäre anderer einzudringen und Daten anderer zu stehlen, sowie Ansätze, dies zu verhindern.