

Kirsten Mayer

Provadis Partner für
Bildung und Beratung GmbH
Industriepark Höchst
Gebäude C 770
65926 Frankfurt am Main

Tel. +49 (0) 69 305-14500
Fax +49 (0) 69 305-80025

kirsten.mayer@infraserv.com
www.provadis.de

Frankfurt am Main, 27.07.2020

Schülerinnen und Schüler experimentieren zuhause live am Bildschirm

Provadis bietet Online-Ergänzung zur Berufsorientierungs-Reihe „MINT – Die Stars von Morgen“

Seit vielen Jahren ist sie eines der Highlights unter den Angeboten zur Berufsorientierung und der hessischen MINT Aktionslinie: Die Veranstaltungsreihe „MINT - Die Stars von Morgen“, durchgeführt von Provadis in Kooperation mit den hessischen Science Centern, ermöglicht Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufe 8 bis 10 durch eigenes Experimentieren die Welt der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) live zu erleben und einen Einblick in MINT-Berufe zu bekommen. Finanziert wird das Projekt seit 2012 vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen unter Einsatz von Mitteln des Europäischen Sozialfonds und der Regionaldirektion Hessen der Bundesagentur für Arbeit.

Wegen der Corona-Pandemie konnte die Veranstaltungsreihe an den hessischen Science Centern in diesem Jahr seit dem 16. März nicht mehr angeboten werden. „Wir haben uns daher im März dazu entschlossen, als ergänzendes Angebot ein Konzept für eine Online-Version der MINT - Die Stars von Morgen‘ zu entwickeln“, sagt Projektleiter Manfred Mahler, stellvertretender Leiter der Bildungs- und Forschungsprojekte bei Provadis. Mit großem Engagement nahmen seine hessenweit 18 Projektmitarbeiterinnen und Projektmitarbeiter in den fünf Science Centern – Experimenta in Frankfurt, Chemikum in Marburg, Viseum in Wetzlar, Mathematikum in Gießen und Vulkaneum in Schotten – das Projekt in Angriff. „Lange haben wir an der optimalen Online-Umsetzung gefeilt und freuen uns sehr,

dass wir jetzt mit einer Testgruppe von jeweils drei Schülerinnen und Schülern dieses neue zusätzliche Angebot durchführen konnten“, erklärt Manfred Mahler. Zuvor wurden alle Projektmitarbeiterinnen und Projektmitarbeiter für die Durchführung über das Programm Microsoft Teams geschult.

Selbst Versuche durchführen statt Online-Tutorials nutzen

Die Online-Veranstaltungsreihe bietet den Schülerinnen und Schülern ganz neue Möglichkeiten: Über einen Zeitraum von fünf Wochen können sie jeweils an zwei Nachmittagen pro Woche von zuhause aus an den Aktionen teilnehmen. Auf einer Arbeitsfläche vor ihrem Bildschirm führen sie unter Anleitung selbst Experimente durch, lernen Programmieren, bauen Exponate und tauschen sich individuell in kleinen Gruppen mit den Betreuern aus. Eine Schutzbrille und das benötigte Material für die Versuche und Exponate der jeweils zweieinhalbstündigen Workshops zu Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Elektronik, Mechanik und Neuen Technologien wurden ihnen vorab in einem Paket zugesendet. Im neuen Workshop Mathematik, den es in den Präsenzveranstaltungen bisher nicht gibt, bauen die Teilnehmenden unter anderem einen Soma-Würfel – ein mechanisches Geduldspiel – aus Holz, im Informatik-Workshop lernen sie spielerisch die Programmiersprache Scratch kennen und wie Programme zur Online-Kommunikation wie Microsoft Teams am sinnvollsten nutzt.

Experimente mal ganz anders als in der Schule

Ein besonderes Highlight ist der Workshop Naturwissenschaften: In den Experimenten erfahren die Schülerinnen und Schüler beispielsweise durch eigene Versuche mit Teststäbchen, Glukose und Milch, was Laktoseintoleranz ist, was ein Enzym macht und wie es Stärke spaltet. Außerdem lernen sie durch Untersuchungen von Bienenhonig, dass sich natürlicher Honig von Kunsthonig unter anderem dadurch unterscheidet, dass er das Enzym Amylase enthält. Im Bereich Biologie geht es um die Bedeutung von Insekten für das Bestäuben von Pflanzen und das Thema Nachhaltigkeit. Im Paket enthalten ist auch ein Päckchen mit Pflanzensamen, um zuhause für Bienen geeignete Pflanzen wachsen zu lassen.

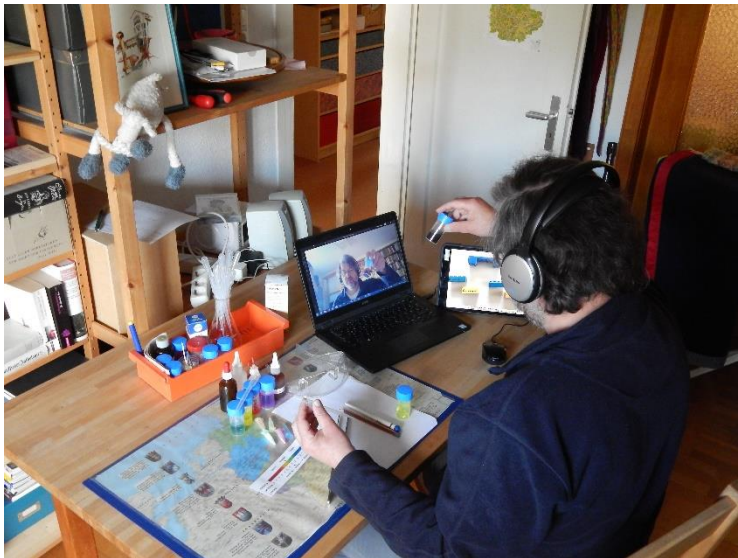
Im Elektronikworkshop wird ein Motor selbst gebaut und im Workshop Mechanik ist die Aufgabe, eine waagrechte Drehbewegung in eine senkrechte umzuändern, begleitet mit Beispielen aus der technischen Praxis. Zwei Nachmittage befassen

sich mit dem Thema Neue Technologien. Ausgestattet mit einer Solarzelle, einem Lüfter und einem Handgenerator können die Teilnehmenden Versuche zum Thema Erneuerbare Energien durchführen.

Am letzten Workshop-Nachmittag steht berufliches Know-how auf dem Programm: Die Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, sich in Einzel- und Gruppengesprächen mit Berufsberaterinnen und Berufsberater der Agentur für Arbeit und Auszubildenden aus mindestens vier verschiedenen MINT- Berufen zu unterhalten und im Video-Chat ihre Fragen zu stellen.

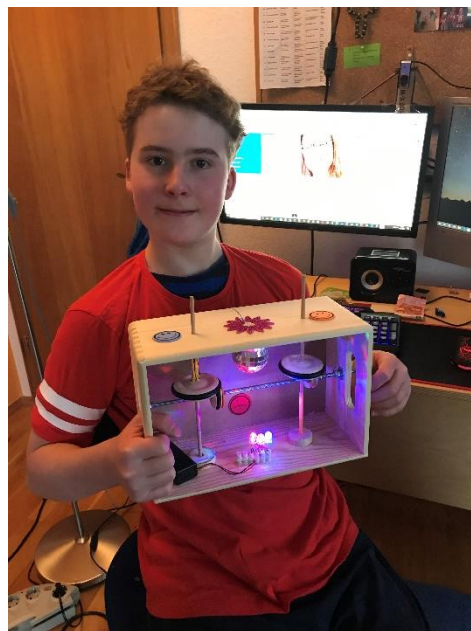
Viele spannende Aktionen mit Bezug zum Alltag

„Wir wollten keinen Vorführunterricht oder eine Show anbieten wie auf YouTube, sondern einen anderen Weg gehen“, beschreibt Dr. Karl-Heinz Muth vom Chemikum Marburg die Herausforderung bei der Ausarbeitung des Konzepts. Entscheidend war, die Grenzen des Mediums auszuloten und den Schülerinnen und Schülern Mitmachexperimente zu ermöglichen mit Chemikalien, die sie nicht zuhause haben. „Wir möchten die Jugendlichen zu Akteuren statt Zuschauern machen“, betont Dr. Muth. „Wenn sich Erfolgserlebnisse einstellen, wird ein Thema auch viel spannender.“



Dr. Karl-Heinz Muth im Einsatz bei Online MINT – Die Stars von Morgen im Workshop Chemie. © 2020 Provalids Partner für Bildung und Beratung GmbH.

Das Konzept kommt bei den Schülerinnen und Schülern an: „Ich finde die Online-Workshops sehr gut“, sagt die 15-jährige Lina Gries. „Man lernt viel dazu, was man im Alltag wiedererkennen kann, wie zum Beispiel das Wischprinzip des Scheibenwischers oder wie man den pH-Wert bestimmen kann. Das finde ich sehr interessant, weil man es auch nicht in der Schule lernt und man es einfach zuhause nachmachen kann.“ Besonders die chemischen Versuche fand sie sehr abwechslungsreich. Dadurch hat sie einen anderen Blick auf die Chemie bekommen, sagt sie. Die Workshops haben ihre Erwartungen sogar übertroffen: „Ich hätte nicht gedacht, dass es so gut funktioniert. Wenn man eine Frage hatte, konnte man sogar in einem separaten virtuellen Raum mit einem Betreuer darüber sprechen.“ Auch Jan Luley haben die Online-Workshops gut gefallen, vor allem im Fach Informatik. „Wir haben ein Spiel programmiert, das wir später auch noch spielen können“, erzählt er. Dass die Veranstaltung zuhause stattfindet sehen beide nicht als Nachteil. „Man kann dann schnell mal den Eltern zeigen, was man Cooles gemacht hat“, sagt Lina. „Das ist auf jeden Fall in Corona-Zeiten die beste Lösung“, findet auch der 14-jährige Jan. Die Veranstaltung zur Berufsorientierung würden sie auch anderen empfehlen, um einmal einen Einblick in die MINT-Berufe zu bekommen.



Lina Gries beim Bau ihres Soma-Würfels. Jan Luley mit seiner Mechanikbox.
© 2020 Provadis Partner für Bildung und Beratung GmbH.

Präsenz- und Online-Workshops parallel im Angebot

Die ergänzende Online-Veranstaltungsreihe „MINT – Die Stars von Morgen“ soll zwischen den Sommer- und Herbstferien stattfinden und auch weiterhin angeboten werden, sobald wieder Präsenzveranstaltungen durchgeführt werden können.

„Beide Veranstaltungstypen haben ihre Vorteile und können parallel laufen. Der Vorteil der Online-Workshops ist, dass die Teilnehmenden ortsunabhängig aus verschiedenen Schulen und Regionen in Hessen kommen können und eine Anreise wegfällt“, betont Manfred Mahler. „Außerdem leisten wir mit diesem besonderen Workshop auch einen Beitrag zur digitalen Bildung der Jugendlichen. Ein Pluspunkt in unserem Konzept ist die intensive und individuelle Betreuung jedes Einzelnen. Dadurch können wir gewährleisten, dass jeder Teilnehmende die Projektarbeiten auch zu Ende bringen kann.“

Informationen zu den Online-Workshops erhalten Interessierte wie bei den bisherigen Veranstaltungen über die jeweiligen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner der beruflichen Orientierung (BO) in den Schulen und über die Berufsberaterinnen und Berufsberater der hessischen Agenturen für Arbeit.

Weitere Informationen gibt es auch unter:

<http://www.mint-die-stars-von-morgen.de/> oder direkt über die Projektleitung Herrn Manfred Mahler.

E-Mail: manfred.mahler@provadis.de oder telefonisch unter der 0173 6639811.

Gefördert aus Mitteln des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen und der Europäischen Union – Europäischer Sozialfonds sowie durch die Regionaldirektion Hessen der Bundesagentur für Arbeit.



Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie,
Verkehr und Wohnen



Qualifizierungsoffensive
des hessischen Wirtschaftsministeriums
Programme zur beruflichen Bildung



Bundesagentur für Arbeit
Regionaldirektion Hessen
bringt weiter.



Provadis Partner für Bildung und Beratung GmbH ist ein Unternehmen der Infracore-Höchst-Gruppe. Mit rund 1.400 Auszubildenden und über 4.500 Weiterbildungsteilnehmern an den Standorten Frankfurt und Marburg gehört Provadis zu den führenden Anbietern von Bildungsdienstleistungen in Hessen. Rund 400 internationale Kunden nutzen in Partnerschaften und Kooperationen das Know-how von Provadis auf den Gebieten der Aus- und Weiterbildung, der Personal- und Organisationsentwicklung und bei der Entwicklung von E-Learning-Konzepten.

An der Provadis Hochschule studieren über 1.200 Studenten in dualen und berufsbegleitenden Studiengängen mit international anerkannten Bachelor- und Masterabschlüssen. Die Hochschule bündelt ihre interdisziplinären Aktivitäten im Bereich Forschung und Projekte im Zentrum für Industrie und Nachhaltigkeit.