# MINT-Ferien

Hessen in Kassel
2025
Bildbericht

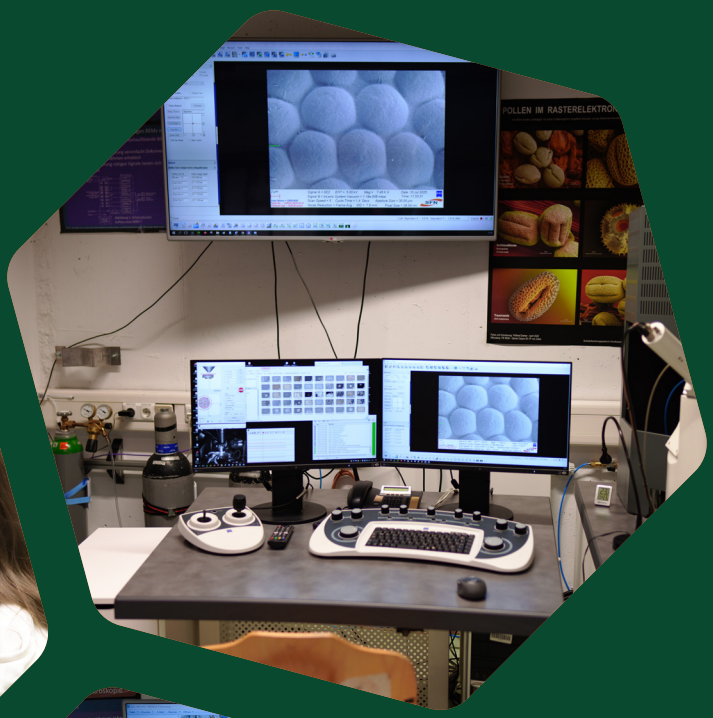
# Mission Ozean – Entdecke – Staune – Schütze!

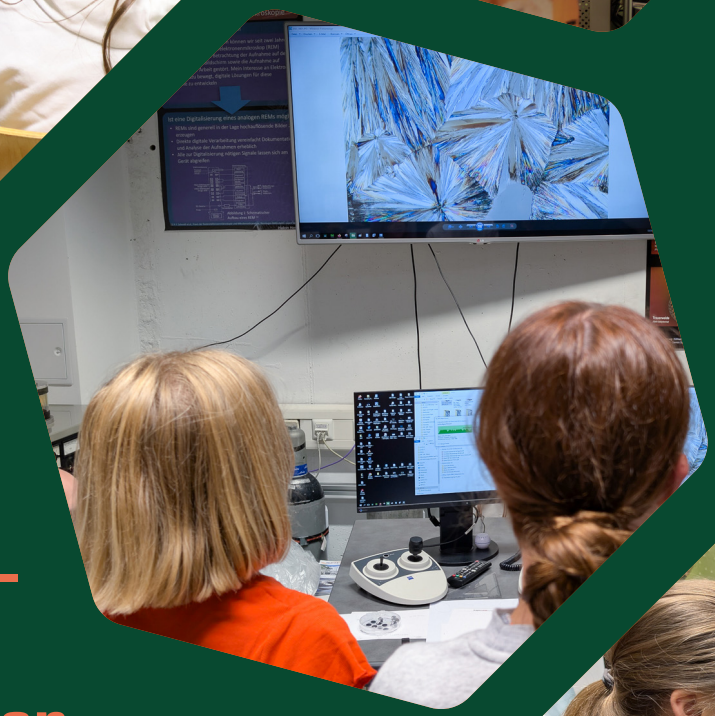
In unserer „Mission Ozean“ tauchten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer fünf Tage lang in die faszinierende Welt der Meere ein. Sie bauten eigene Flaschentaucher, experimentierten mit Wasser und erforschten, wie sich Mikroplastik verhält. Mit Collagen zeigten sie die Vielfalt des Lebens in unterschiedlichen Meerestiefen. Ein Höhepunkt war der Besuch der Ausstellung Giganten der Urmeere im Naturkundemuseum, wo urzeitliche Meeresbewohner zum Leben erwachten. Gemeinsam diskutierten die Kinder, wie wir unsere Ozeane schützen können, und entwickelten kreative Ideen für Meeresschutzkampagnen. Eine Woche voller Staunen, Entdeckungen und Engagement für unsere blaue Welt.

# MINT-Klemmbausteinwelten

In diesem Workshop verschmolzen Bauen und digitale Mediengestaltung zu einem kreativen Erlebnis. Mit LEGO® Spike und jeder Menge Fantasie entwickelten die Teilnehmenden eigene Stop-Motion-Filme. Dabei wurden „Momente der Wissenschaft“ auf spielerische Weise dargestellt – vom berühmten Apfel, der Newton zur Gravitation inspirierte, über Highlights der Luft- und Raumfahrt bis hin zu einem Film, der die Funktionen von LEGO Spike selbst erklärt. So entstanden bunte, witzige und zugleich lehrreiche Kurzfilme. Der Kurs zeigte eindrucksvoll, wie Technik, Kreativität und Teamwork zusammenfinden können – mit viel Spaß und originellen Ergebnissen.

Video hier:



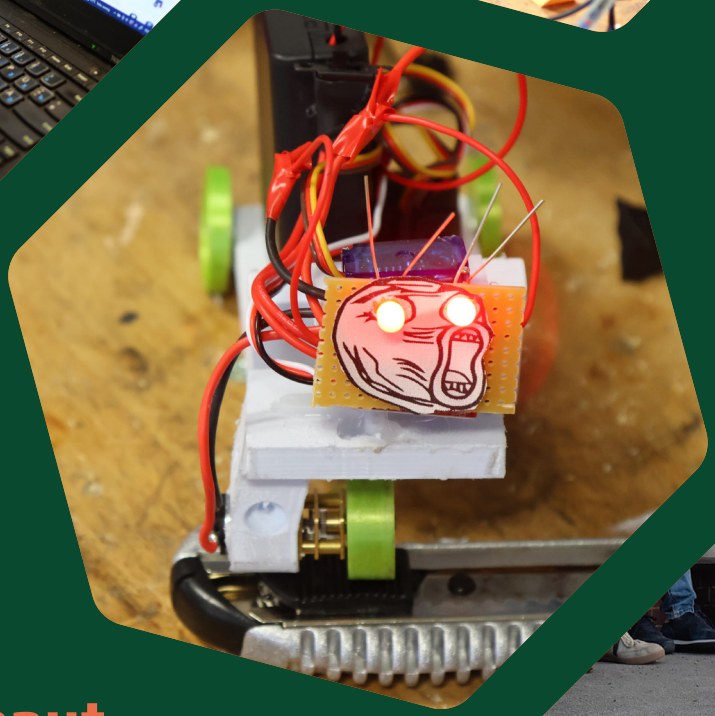


# Zoom ins Unsichtbare – Deine Welt unterm Elektronen-mikroskop

In diesem Workshop tauchten die Teilnehmenden in eine völlig neue Dimension ein: die Welt unter dem Rasterelektronenmikroskop. Nach einer kurzen Einführung ins Mikroskopieren bereiteten sie eigene Proben vor. Am REM konnten selbst die kleinsten Strukturen in beeindruckender Detailtiefe sichtbar gemacht werden. Die so entstandenen Aufnahmen wurden gespeichert und kreativ nachkoloriert, sodass faszinierende Bilderwelten entstanden. Der Kurs eröffnete nicht nur spannende Einblicke ins Unsichtbare, sondern weckte auch Neugier und Forschergeist für die verborgenen Wunder unserer alltäglichen Umgebung.

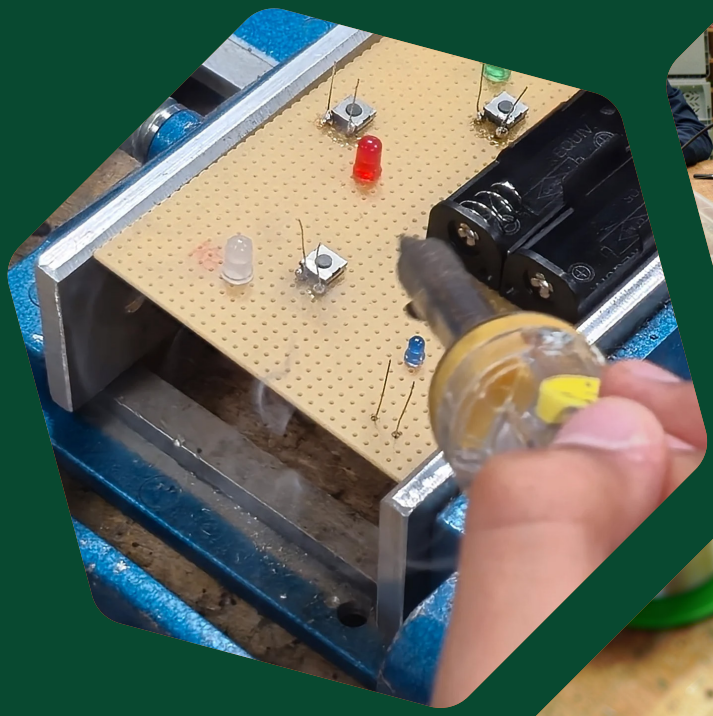
# Die Kunst des Navigierens – Vom Sternenhimmel zum Smartphone

In diesem Kurs begaben sich die Teilnehmenden auf eine Reise durch die Geschichte der Navigation. Zunächst erlernten sie die theoretischen Grundlagen der Positionsbestimmung auf der Erde und erfuhren, wie sich Menschen seit Jahrhunderten orientieren. Nach einem Einblick in historische Hilfsmittel wie den Jakobsstab folgte der Bau eines eigenen Sextanten – der anschließend unter freiem Himmel und bei unserer Exkursion zum Dörnberg ausprobiert wurde. Abschließend wurden diese traditionellen Methoden mit moderner Technik wie GPS und Smartphone verglichen. So entstand ein spannender Brückenschlag zwischen jahrhundertealten Techniken und den Navigationsmöglichkeiten unserer Zeit.



# Technik, die fährt – Ferngesteuerte Autos selbst gebaut

In dieser Woche bauten die Teilnehmenden Schritt für Schritt ihre eigenen ferngesteuerten Autos. Nach einer kurzen Auffrischung der Lötkenntnisse, die einige der Teilnehmenden auch ganz frisch erst im Kurs “Kurzschluss ausgeschlossen” erworben haben, ging es an den Zusammenbau: Motoren, Servos, Batterien, Platinen und Fernsteuerungen wurden zu individuellen RC Cars kombiniert. Einige nutzten sogar 3D-gedruckte Gehäuse und ergänzten kreative Extras wie LEDs oder Zusatzschalter. Am Ende stand das große Rennen, bei dem die selbst konstruierten Fahrzeuge gegeneinander antraten. Der Kurs verband Technik, handwerkliches Geschick und eine Portion Wettkampfgeist – und sorgte für jede Menge Fahrspaß auf selbstgebauten Rädern.

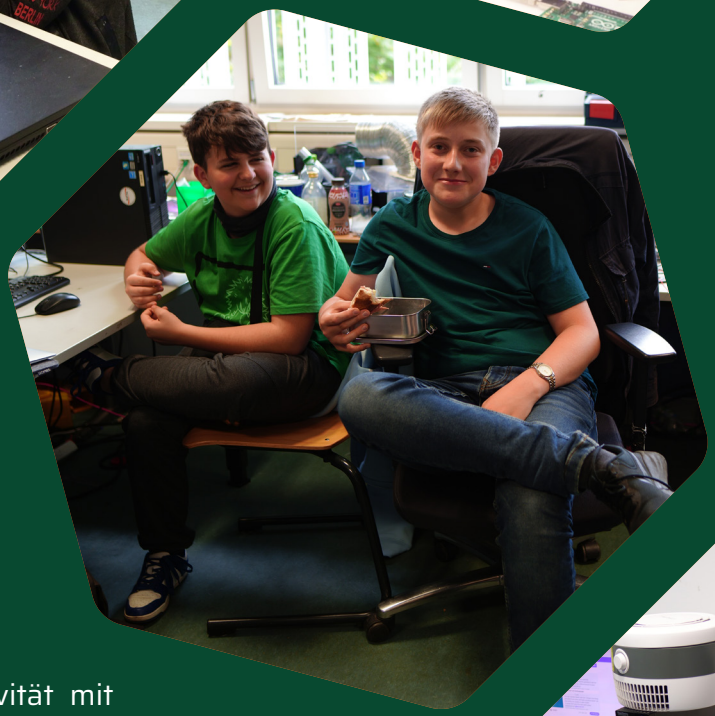


# Kurzschluss ausgeschlossen – Dein Einstieg ins Löten

In diesem Workshop drehte sich alles um die Grundlagen des Lötens. Die Teilnehmenden lernten den sicheren Umgang mit dem Lötkolben kennen und übten zunächst an kleinen Bausätzen. Anschließend setzten sie ihre Kenntnisse direkt in die Praxis um: Auf Lochrasterplatinen entstanden Schaltungen mit LEDs, Tastern und Widerständen. Besonders beliebt waren selbstgebaute Blinker und Ampelschaltungen, die am Ende stolz vorgeführt wurden. Der Kurs bot einen spannenden und praxisnahen Einstieg in die Welt der Elektronik – und zeigte, dass mit etwas Geduld und Geschick viele kreative Projekte möglich sind.

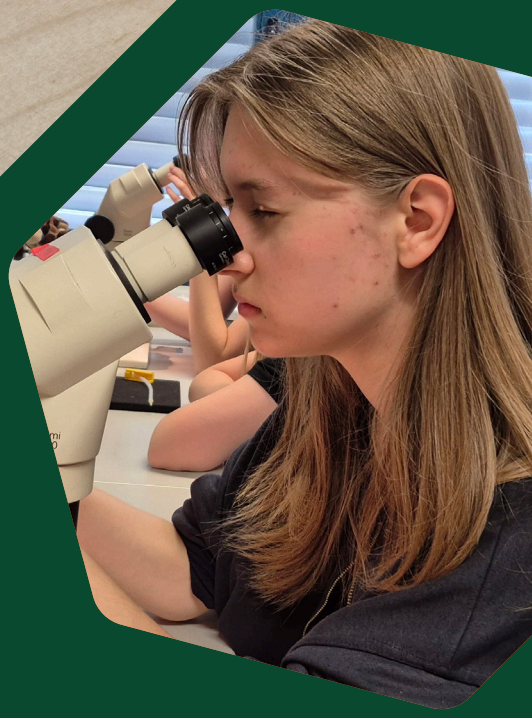
# 3D Druck

Im Kurs „3D-Druck“ entdeckten die Teilnehmenden, wie aus einer Idee ein greifbarer Gegenstand entsteht. Zunächst lernten sie die Grundlagen der Technik kennen: Unterschiede zwischen 3D-Druckern, Materialien wie Filamente und den Schicht-für-Schicht-Aufbau. Mit der Software TinkerCAD entwarfen sie eigene Modelle, von einfachen Figuren bis hin zu komplexeren Formen. Anschließend wurden die Entwürfe am 3D-Drucker umgesetzt und konnten Schicht für Schicht beim Entstehen beobachtet werden. So entstanden ganz individuelle Werke – praktische Gegenstände ebenso wie kreative Kunstobjekte. Eine spannende Mischung aus Technik, Design und Fantasie.



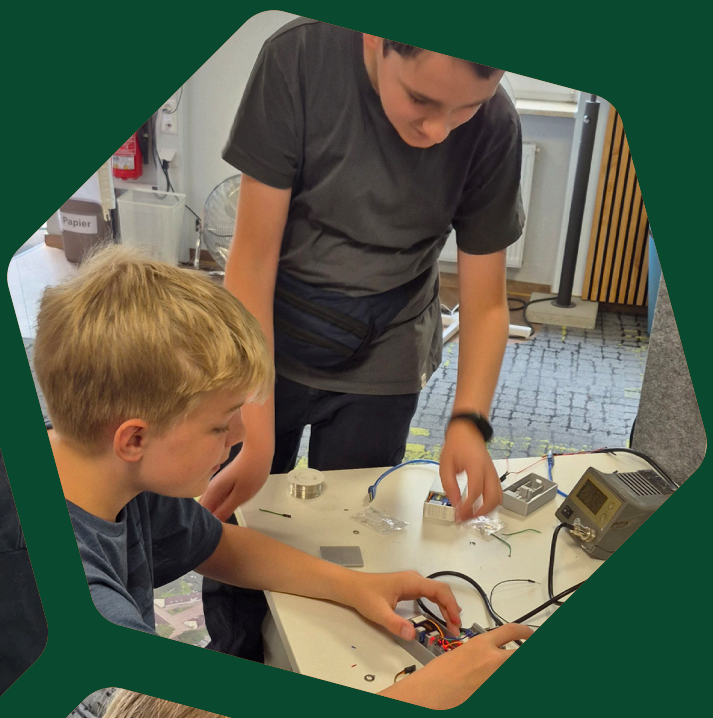
# Flipper and Friends

Dieser Workshop verband Kreativität mit Technik. Im ersten Teil lernten die Teilnehmenden die visuelle Programmiersprache Scratch kennen. Mit einfachen Bausteinen setzten sie eigene Ideen um und entwickelten kleine Spiele, durch die sie spielerisch wichtige Programmierlogiken erlernten. Im zweiten Teil standen spannende Geräte im Mittelpunkt: der Flipper Zero und der M5 Stick. Nach einer Einführung in ihre Funktionen wurden verschiedene Experimente durchgeführt – unter anderem mit NFC- und RFID-Karten. So bot der Kurs einen abwechslungsreichen Einblick in die Welt des Programmierens und moderner Technologien.



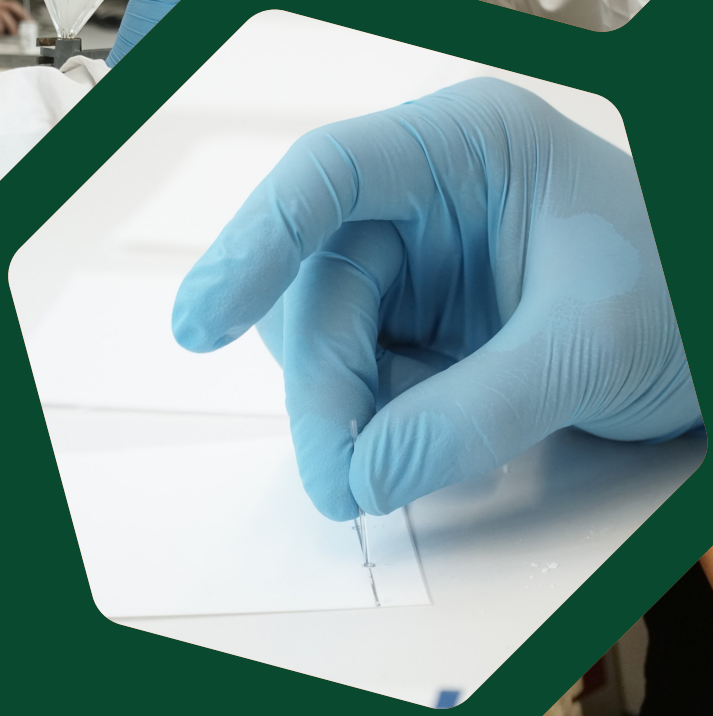
# DNA-Lab: Das Molekül des Lebens – isolieren und analysieren

Im DNA-Lab wurden die Teilnehmenden selbst zu jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Sie extrahierten DNA aus einer Banane, führten Kreuzungsversuche mit Fruchtfliegen durch und erstellten sogar ihren eigenen genetischen Fingerabdruck. Ein besonderer Höhepunkt war der Besuch im Fachbereich Entwicklungsgenetik der Universität, wo spannende Einblicke in aktuelle Forschung gewonnen wurden. Unter dem Mikroskop konnten die Kinder winzige Details beobachten und die faszinierende Welt der Genetik hautnah erleben. Der Kurs bot eine abwechslungsreiche Mischung aus Experimenten, Praxis und Wissenschaft – und machte deutlich, warum DNA das „Molekül des Lebens“ genannt wird.



# Drück mich nicht! – Der Workshop für Widerspenstige Maschinen

In diesem Workshop bauten die Teilnehmenden ihre eigene „Useless Box“ – ein Gerät, das beim Einschalten sofort wieder ausschaltet. Nach einer Einführung in die Grundlagen der Elektronik entwarfen sie mit CAD-Software die Box, die anschließend im 3D-Druck entstand. Danach folgte der Einbau der Elektronik: Löten, Verkabeln und die Programmierung des Arduino sorgten dafür, dass die Mechanik perfekt funktionierte. Am Ende entstanden viele kreative Versionen der widerspenstigen Maschine – sinnlos im praktischen Nutzen, aber voller Technik-Know-how und mit garantiertem Spaßfaktor beim Ausprobieren.

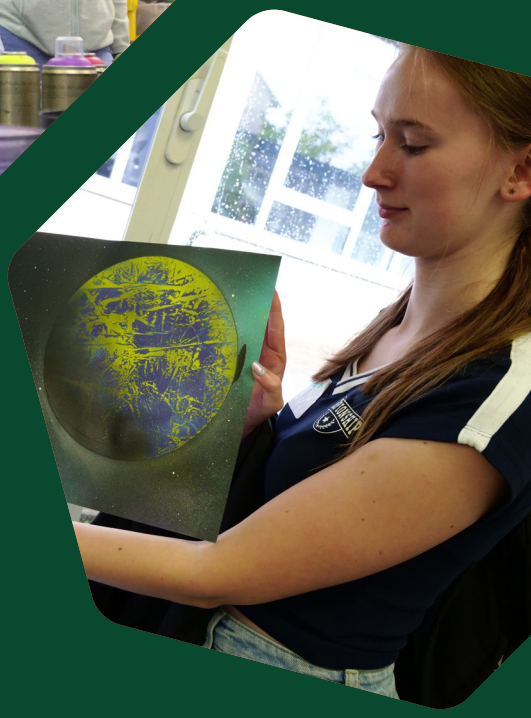


# Von der Idee zum eigenen Medikament

In diesem Workshop tauchten die Teilnehmenden in die Welt der Pharmazie ein. Nach einer theoretischen Einführung zu Sicherheit und Arbeitsweise im Labor ging es direkt in die Praxis: Sie stellten selbst Aspirin her und lernten verschiedene Analyseverfahren kennen, um Wirkstoffe zu untersuchen. Außerdem wurden eigene Arzneiformen wie Tabletten und Kapseln produziert. Ergänzt wurde der Kurs durch spannende Einblicke in die Berufsfelder der Pharmazie und die vielfältigen Fragen rund um Medikamente – von Wirkung und Nebenwirkungen bis zu Herstellung und Qualitätskontrolle. Ein praxisnaher und lehrreicher Kurs, der Wissenschaft erlebbar machte.

# Löten wie die Profis

In diesem kompakten Workshop erlernten die Teilnehmenden den professionellen Umgang mit dem Lötkolben. An einer eigens entwickelten Platine, dem sogenannten SFNduino, wurden sowohl größere elektronische Bauteile als auch filigrane SMD-Komponenten angebracht und verlötet. Schritt für Schritt entstanden so funktionsfähige, Arduino-kompatible Platinen, die später für eigene Projekte genutzt werden können. Der Workshop zeigte, dass Löten nicht nur präzises Arbeiten erfordert, sondern auch jede Menge Spaß macht – und gab den Teilnehmenden das Rüstzeug, um künftig selbst kreative Elektronik-Ideen umzusetzen.



# Spray the Universe – Kreative Weltraumbilder

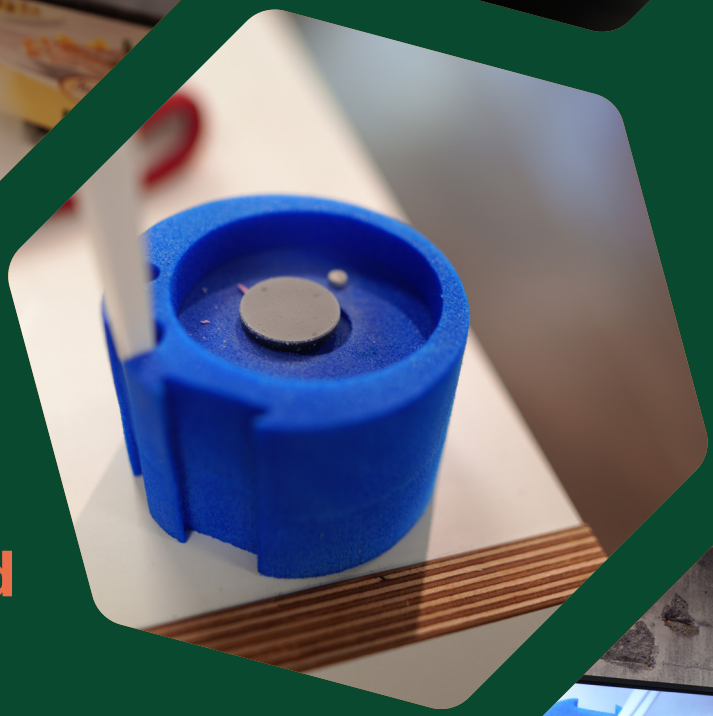
Im Workshop „Spray the Universe“ tauchten die Teilnehmerinnen in die Welt der Street Art ein. Mit unterschiedlichen Sprüh- und Schablonentechniken gestalteten sie fantasievolle Weltraummotive. So entstanden bunte Planeten, leuchtende Kometen und geheimnisvolle Galaxien vor einem funkelnden Sternenhimmel. Besonders spannend war die Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten – vom gezielten Farbverlauf bis hin zu experimentellen Sprühmustern. Die Teilnehmenden konnten ihrer Kreativität freien Lauf lassen und beeindruckende Bilder schaffen, die wie ein Fenster ins Universum wirkten. Der Kurs bot viele kreative Aha-Momente und zeigte, wie vielseitig Graffiti als Kunstform sein kann.

# Quiz-Nachmittag – Wissen, Spaß und Überraschungen

Beim Quiz-Nachmittag stellten sich die Teilnehmerinnen spannenden 30 Fragen aus Naturwissenschaft, Technik und skurriler Allgemeinbildung. Mit viel Witz und Köpfchen kämpften sie sich durch die kniffligen Runden und erlebten so manche überraschende Aha-Momente. Ob Chemie, Raumfahrt, kuriose Fakten oder technische Knobeleien – die bunte Mischung sorgte für Abwechslung und gute Laune. Natürlich durfte auch der Wettbewerb nicht fehlen: Als Preise winkten ein Eis-Gutschein, ein Kinogutschein für zwei Personen und ein Gutschein für die Spieleburg in Kassel. Das Quiz bot beste Unterhaltung und zeigte, dass Wissen auf spielerische Weise richtig viel Spaß machen kann.

# Mocktail-Nachmittag – Sommerfeeling über den Dächern

Auf der Dachterrasse des SFN in Kassel genossen die Teilnehmerinnen einen entspannten Mocktail-Nachmittag. Bei erfrischenden alkoholfreien Cocktails, frischer Wassermelone und guter Musik kam schnell sommerliche Stimmung auf. In lockerer Atmosphäre wurde geplaudert, gelacht und die Aussicht über Kassel genossen. Der Nachmittag bot die perfekte Gelegenheit, gemeinsam eine kleine Auszeit zu nehmen und den Tag in entspannter Gesellschaft ausklingen zu lassen.



# Freezing Cold – Stickstoffeis und Mocktails im Future Space

Im Future Space trafen sich die Teilnehmerinnen zu einem besonderen Mocktail-Nachmittag. Neben kreativen alkoholfreien Cocktails sorgte vor allem das frisch zubereitete Stickstoffeis für Staunen und Begeisterung. Bei guter Stimmung, Musik und fruchtigen Leckereien wurde nicht nur geschlemmt, sondern auch gestaunt, wie Wissenschaft und Genuss Hand in Hand gehen können. Der Nachmittag bot eine entspannte Atmosphäre, viel Gelegenheit zum Austausch und das besondere Erlebnis, Eis einmal auf ganz außergewöhnliche Weise kennenzulernen.

# VR/AR Gaming – Eintauchen in neue Welten

Beim VR/AR Gaming-Nachmittag konnten die Teilnehmerinnen modernste Virtual- und Augmented-Reality-Technik hautnah erleben. Ausgestattet mit Headsets und Controllern tauchten sie in faszinierende virtuelle Welten ein, lösten knifflige Aufgaben oder maßen sich in spannenden Spielen. Von actiongeladenen Abenteuern bis zu kreativen Erlebniswelten bot das Programm für jeden etwas. Auch in der erweiterten Realität warteten überraschende Effekte, die den Raum auf ganz neue Weise erlebbar machten. Die Mischung aus Technik, Spielspaß und gemeinsamer Begeisterung sorgte für viele Highlights und unvergessliche Momente.

# Dämmerungs-wanderung mit Sternenführung – Natur und Kosmos erleben

Bei der Dämmerungswanderung auf den Helfensteinen am Dörnberg bei Kassel erlebten die Teilnehmerinnen die besondere Stimmung zwischen Tag und Nacht. Gemeinsam wanderten sie durch die sich langsam verdunkelnde Landschaft, lauschten den Geräuschen der Natur und genossen die frische Abendluft. Oben angekommen erwartete sie eine faszinierende Sternenführung: Sternbilder wurden erklärt, Planeten am Himmel gezeigt und spannende Geschichten aus der Astronomie erzählt. Der Ausblick von den Helfensteinen bot dabei ein einzigartiges Panorama, das Naturerlebnis und Himmelsbeobachtung auf besondere Weise verband. Der Abend machte deutlich, wie eindrucksvoll und inspirierend der Blick in den Sternenhimmel sein kann.

# Abschieds-grillen – Gemeinsam den Sommer ausklingen lassen

Zum Abschluss kamen alle noch einmal bei einem gemütlichen Grillabend zusammen. In entspannter Atmosphäre wurden leckere Speisen vom Grill und kühle Getränke genossen. Zwischen duftendem Grillgut und angeregten Gesprächen entstand eine herzliche Stimmung, die Raum für Rückblicke, Lachen und gemeinsame Erinnerungen bot. Das Abschiedsgrillen war ein gelungener Ausklang, bei dem Gemeinschaft und Genuss im Mittelpunkt standen und der Tag in geselliger Runde harmonisch ausklingen konnte.