

REGIONALES MINT-NETZWERK 4. TREFFEN

21.11.23, HAUS JOHANNISTHAL

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Regionalmanagement
Bayern

MINT
BILDUNG

Programm

14.00 Uhr **Begrüßung durch die Veranstaltenden**

14.05 Uhr **Was ist in diesem Jahr passiert?**

- Veröffentlichung MINT-Bildungsbericht
Karin Weinbeck, Landkreis Neustadt an der Waldnaab
- Förderung Regionalmanagement
Sonja König, Landkreis Neustadt an der Waldnaab
- Leitbild des MINT-Netzwerkes in Arbeit
Christian Frey, Landkreis Neustadt an der Waldnaab

14.40 Uhr **Projektvorstellung: Tag des Handwerks**

Christian Kaiser, Stellv. Bereichsleiter Berufsbildung, Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz

15.00 Uhr **Pause**

15.30 Uhr **Themeninseln zur „Institutionalisierung des MINT-Netzwerks“**

16.15 Uhr **Besprechung der Ergebnisse im Plenum**

16.25 Uhr **Wünsche und Anregungen für das nächste Treffen**

16.30 Uhr **Ende der Veranstaltung**



WAS IST IN DIESEM JAHR PASSIERT?

- MINT-BILDUNGSBERICHT
- FÖRDERUNG
- LEITBILD MINT-NETZWERK

MINT-BILDUNGSBERICHT



Ziele

- **Übersicht** über gute Praxisbeispiele aus der regionalen MINT-Bildung
- Aufbereitung der Beispiele zur **Teilnahme** und zum „**Nachmachen**“
 - Wie kann eine interessierte Person bzw. Einrichtung an den Angeboten teilnehmen?
 - Wie kann eine Bildungseinrichtung die Projekte nachmachen? (Erfahrungswerte, Adaptierbarkeit)

Link zum Download: [new_mint_bildungsbericht_2023.pdf \(neustadt.de\)](https://www.neustadt.de/new-mint-bildungsbericht-2023.pdf)

MINT-BILDUNGSBERICHT

Inhalt

Vorwort	Seite 03
A Frühkindliche Bildung und Betreuung	
Gemeinde-Kita Speinshart	Seite 04
Kindergarten und Kinderkrippe St. Martin, Neustadt an der Waldnaab	Seite 06
B Schulische Bildung	
Markus-Gottwalt-Schule Eschenbach i.d.OPf.	Seite 08
Grund- und Mittelschule Windischeschenbach	Seite 10
Realschule Neustadt an der Waldnaab	Seite 12
Gymnasium Eschenbach i.d.OPf.	Seite 14
C Berufliche Bildung und Hochschulbildung	
FOSBOS Weiden	Seite 16
Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz	Seite 18
OTH Amberg-Weiden	Seite 20
D Nonformale und informelle Bildung	
GEO-Zentrum an der KTB Windischeschenbach	Seite 22
Kreislehrgarten in Floß	Seite 24
Haben Sie schon gewusst?	Seite 26
Impressum	Seite 27

Inhalte

- 11 Beispiele aus den Bildungsbereichen entlang des lebensbegleitenden Lernens
 - Fokus schulische Bildung
 - Anforderung: Projekte, die bereits angelaufen sind oder fortgeführt werden (Aktualität)
- Fakten-Seite „Haben Sie schon gewusst?“
 - MINT-Auszeichnungen der Kitas und Schulen
 - Lernrückstände aufgrund der Corona-Pandemie
 - Zahlen zu MINT-Studierenden
 - MINT-Fachkräfte-Situation
 - Infos zum MINT-Netzwerk

A Haus der kleinen Forscher

Name der Einrichtung: Kindergarten und Kinderkrippe St. Martin
Adresse: Johann-Dietl-Str. 21/22, 92660 Neustadt a.d. Waldnaab
Anzahl der Kinder: 4 Kindergartengruppen, 1 Krippengruppe, ca. 110 Kinder
MINT-Zertifikat: Haus der kleinen Forscher



Bereits im Jahr 2017 hat sich die Kindertageseinrichtung St. Martin in Neustadt dazu entschlossen, ein „Haus der kleinen Forscher“ zu werden. Die Auszeichnung erfolgte im selben Jahr durch die gleichnamige Stiftung, die sich bundesweit für eine gute frühe MINT-Bildung engagiert. Die Stiftung unterstützt pädagogische Fachkräfte aus Kitas, Grundschulen und Horten dabei, die Kinder beim Entdecken, Forschen und Lernen qualifiziert zu begleiten. Aufmerksam wurde die Kita über Flyer, die das Programm vorstellten. Zunächst nahm das Personal an Fortbildungen zu naturwissenschaftlichen Themen teil. Die Fortbildungen finden als Inhouse-Schulungen statt und verbinden Theorie und Praxis. So können die Erzieherinnen und Erzieher selbst spannende Experimente ausprobieren und sich mit naturwissenschaftlichen Themen vertraut machen.

Um die Plakette „Haus der kleinen Forscher“ zu erhalten, müssen interessierte Einrichtungen drei Voraussetzungen erfüllen.

DAS GEMEINSAME FORSCHEN IST IN DEN EINRICHTUNGSALLTAG INTEGRIERT.

Die Forschungsaktivitäten können sehr vielfältig sein. Die Kinder überprüfen Vermutungen und Ideen durch Ausprobieren, dabei werden sie durch

Auf einen Blick

Bildungseinrichtung: Kindergarten und Kinderkrippe St. Martin

Projekt: frühkindliche MINT-Förderung im Rahmen von Haus der Kleinen Forscher

Zielgruppe: Kinder in der Kinderkrippe (0-3 Jahre) und im Kindergarten (3-6 Jahre)

Ziele: frühkindliche MINT-Förderung, altersgerechtes Nahebringen naturwissenschaftlicher Fragestellungen, Experimente und Forschung

die Erzieherinnen und Erzieher unterstützt und ermutigt, eigene Fragen zu stellen.

Kita-Leiterin Theresa Uhl weiß: „Die Kinder bringen bereits die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen für naturwissenschaftliche Erkenntnisse mit. Beim Forschen in der Kindertageseinrichtung geht es um eine altersgerechte naturwissenschaftliche Grundbildung. Diese möchten wir fördern.“ Um die Kinder an naturwissenschaftliche Projekte heranzuführen, orientiert sich die Kita St. Martin an den Jahreszeiten. So kann das gemeinsame Forschen

gut in das Kindergartenjahr und in die wöchentlichen Gruppenaktivitäten integriert werden. Die Forschungsanlässe ergeben sich oft durch Alltagserlebnisse. Beispielsweise entdecken die Kinder einen Regenbogen am Himmel und fragen sich, wie dieser entsteht. Im Rahmen einer kleinen Forschungsgruppe gehen sie der Frage nach und versuchen gemeinsam, einen Regenbogen selbst herzustellen. Bei den Projekten wird immer ein Forschungskreislauf eingehalten. Erst stellt man sich eine Frage, dann wird geplant und durchgeführt, anschließend analysiert und dann erfolgt die Schlussfolgerung.

Für die Recherche werden verschiedene Medien mit einbezogen: Anhand von Büchern und mithilfe des Internets versuchen die jungen Forschenden, unterschiedliche Herangehensweisen und Lösungen zu finden, die sie nacheinander ausprobieren. Durch das Experimentieren entstehen weitere Fragen, die gemeinsam gelöst werden. So werden spielerisch verschiedene Kompetenzbereiche der Kinder gestärkt und gefördert. Es entsteht ein Interesse an der Natur und Umwelt. Die Kinder erfahren einen sensiblen Umgang mit Lebewesen, Pflanzen und Tieren, stärken die Fähigkeit zu Staunen und lernen Achtsamkeit und Wertschätzung gegenüber unserer Welt. Wenn trotz intensiver Recherche keine Antwort gefunden wird, werden auch Expertinnen und Experten bestimmter Berufsgruppen zu Rate gezogen.

Auch in der Kinderkrippe St. Martin wird schon „geforscht“. Die Ein- bis Dreijährigen haben beispielsweise verschiedene Gegenstände gesammelt und getestet, welche Materialien im Wasser schwimmen und welche untergehen.

Die Kita achtet dabei stets darauf, den Kindern zu vermitteln, dass nicht immer alles auf Anhieb funktioniert. Im Gegenteil, es geht manchmal auch schief. Dabei erlernen die Kinder wichtige Dinge: Sie erfahren, dass sie selbst schwierige Aufgaben oder auch schwierige Fragen durch eigenes Handeln und Ausprobieren bewältigen können. Und wenn die Antwort oder die Lösung noch nicht die gesuchte ist, beginnen sie wieder von vorne.

DIE PROJEKTE, BEOBACHTUNGEN, VERSUCHE UND WEITERE AKTIVITÄTEN MIT DEN KINDERN WERDEN DOKUMENTIERT.

Die Kita St. Martin hat sich dazu einen eigenen Forschungsordner angelegt, den die Erzieherinnen gemeinsam mit den Kindern befüllen. Die Kinder haben stets Spaß daran, sich beim Experimentieren auszutoben und ihrem Forscherdrang nachzugehen. Als zusätzlichen Anreiz bekommen die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für jedes Experiment und für jede ausprobierte Forscheridee

Stempel in ihren Forscherpass. Wenn genügend Stempel gesammelt wurden, erhalten sie ein Forscherdiplom. Die Kita St. Martin nimmt außerdem gerne am Tag der kleinen Forscher teil, ein bundesweiter Mitmachtag für gute frühe Bildung. Auch die Zeitschrift „Forscht mit“ hilft den Einrichtungen, verschiedene MINT-Themen zu veranschaulichen.

DAS PÄDAGOGISCHE FACHPERSONAL BESUCHT REGELMÄSSIG FORTBILDUNGEN.

Je nach Größe der Einrichtung und Altersgruppen der Kinder nimmt das Fachpersonal an Bildungsangeboten zu mathematischen, informatischen, naturwissenschaftlichen oder technischen Themen bzw. zu Fragestellungen der Bildung für nachhaltige Entwicklung teil. Die Fortbildungen helfen dabei, den Nachwuchsforscherinnen und -forschern komplexe Zusammenhänge zu veranschaulichen und die Neugierde und das Interesse an naturwissenschaftlichen Themen zu fördern.

WIE GEHT ES WEITER?

„Wir können nur positiv von ‚Haus der kleinen Forscher‘ sprechen“, sagt Frau Uhl. „Auch, wenn es manchmal schwierig ist, alles ‚unter einen Hut‘ zu bekommen, schätzen wir das Experimentieren und Forschen im Kita-Alltag sehr“. Während der Corona-Pandemie konnte das gruppenübergreifende Forschen nur sehr eingeschränkt stattfinden, Projekte wurden kaum bis gar nicht durchgeführt.

Aktuell bemüht sich die Kindertagesstätte um eine weitere Folgezertifizierung. Der Bewerbungsprozess ist durch die niedrigen Voraussetzungen ohne großen Aufwand möglich. Die Einrichtungen erhalten in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, die vergangenen zwei Jahre Revue passieren zu lassen: Was hat sich seit der Zertifizierung in der Einrichtung verändert? Wie hat sich das Entdecken und Forschen mit den Kindern in den zwei Jahren entwickelt? Und wie gut sind die Erzieherinnen und Erzieher auf diese Arbeit vorbereitet? Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ unterstützt die Einrichtungen auch bei einer Folgezertifizierung weiter und gibt Feedback mit praktischen Anregungen und Tipps.

Erfahren Sie mehr über das Projekt

Theresa Uhl
Leitung

☎ 09602 12 61

✉ kontakt@st-martin-kiga.de

🌐 www.st-martin-kiga.de

SCHULISCHE MINT-FÖRDERUNG UND BERUFSORIENTIERUNG

B Forscherklassen

Name der Einrichtung: Lobkowitz-Realschule
Staatliche Realschule Neustadt a.d. Waldnaab

Adresse: Josef-Blau-Straße 16, 92660 Neustadt an der Waldnaab

Schülerzahl: ca. 835 Schülerinnen und Schüler

MINT-Zertifikate: MINT-Forscher, Umweltschule, Partnerschule Verbraucherbildung plus, MINT-freundliche und digitale Schule, Fairtrade-Schule

Die Lobkowitz-Realschule in Neustadt ist eine sechsstufige Realschule mit 34 Regelklassen und derzeit einer Brückenklasse. Ab der 7. Jahrgangsstufe wählen die Schülerinnen und Schüler ihre künftigen Vertiefungsfächer aus den folgenden Bildungszweigen bzw. Wahlpflichtfächergruppen aus: mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich, Rechnungswesen/Wirtschaft, fremdsprachlicher Zweig mit Französisch sowie hauswirtschaftlicher Bereich mit Ernährung und Gesundheit.

Die Schule setzt zudem einen Schwerpunkt auf MINT-Bildung. Im Rahmen der Schulentwicklung entstand vor einigen Jahren die Idee, Schülerinnen und Schüler in einer sensiblen Alters- und Lernphase schon frühzeitig an mathematisch-naturwissenschaftliche Arbeitsweisen und Methoden heranzuführen. Seit dem Schuljahr 2015/16 gibt es deshalb die „Forscherklassen“. Die Klassen sind ursprünglich in Anlehnung an die zukünftigen Anforderungen im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich ab der 7. Jahrgangsstufe entstanden. Neben den Profilen Sport/Tanz, Musik und Kunst können interessierte Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Klassen seitdem

auch das Thema MINT auswählen und sich auf den folgenden naturwissenschaftlichen Fachunterricht in Biologie, Physik und Chemie vertieft vorbereiten. Mittlerweile sind die Forscherklassen eine bewährte Standardstruktur an der Lobkowitz-Realschule.

Der Wahlpflichtunterricht integriert sich in die reguläre Stundentafel von 30 Unterrichtseinheiten pro Woche und bewegt sich zwischen ein und zwei Stunden wöchentlich (auch in Abhängigkeit vom Umfang des IT-Unterrichts in der 5. Jahrgangsstufe).

Ein fester Leistungsrahmen oder Leistungsmessungen sind in den Forscherklassen jedoch nicht vorgesehen, das freie, entdeckende Lernen soll den jugendlichen Forscherdrang fördern. Weitere wichtige Aspekte, um das Interesse an der MINT-Thematik anzuregen, sind einerseits die große Bandbreite der Versuche, die in vielen Fällen disziplinübergreifend angelegt sind, sowie die Steigerung der Komplexität im Anforderungsprofil. Auf diesem Weg kann eine fortschreitende MINT-Förderung mit stetig wachsenden Kompetenzen gewährleistet werden.

FACHLICHE UND METHODISCHE KOMPETENZVERMITTLUNG

Durch die frühe MINT-Förderung der Schülerinnen und Schüler können spezifische fachliche und methodische Kompetenzen angebahnt oder bereits verankert werden. Die Kenntnis von grundsätzlich naturwissenschaftlichen Prinzipien (z. B. Oberflächenvergrößerung, Gegenstrom, Regelkreis u.a.), die Durchführung von unterschiedlichen Messverfahren (Puls, Blutdruck, Schalldruck, Spannung, PH-Wert usw.), der Bau von Modellen zu naturwissenschaftlichen Erklärungen und Fragestellungen sowie das erforderliche motorische Geschick in der Verwendung und Handhabung typischer Laborutensilien und Kleinwerkzeuge sind wesentliche prozessbezogene Kompetenzen in sämtlichen Naturwissenschaften.

Anknüpfend an diese Erfahrungen wählen Schülerinnen und Schüler gezielt die Wahlpflichtfächergruppe im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich oder engagieren sich in den Wahlfächern Digi World, im hauseigenen MINT-



Labor „DigiLab“, dem Robotik-Bereich sowie der Veranstaltungstechnikgruppe.

MINT IN DER BERUFSORIENTIERUNG

Die in den Forscherklassen und Wahlfächern angelegten Lerninhalte und Kompetenzen lassen sich gut mit den Maßnahmen der Schule im Rahmen der beruflichen Orientierung verbinden. So nehmen die siebten Klassen an regelmäßigen Projektphasen teil (z.B. Handwerks-Parcours), die in Kooperation mit regionalen Einrichtungen und Firmen durchgeführt werden.

Darauf aufbauend folgt in der achten Jahrgangsstufe die verbindliche Berufsorientierung mit Potenzialanalyse. Das ist ein Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung bzw. des Bundesinstituts für Berufsbildung, das vor Ort mit der Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz (HWKNO) sowie dem Überbetrieblichen Bildungszentrum Ostbayern (ÜBZO) über insgesamt zweieinhalb Wochen – verteilt auf das Schuljahr – durchgeführt wird. Neben der grundlegenden beruflichen Orientierung in ausgewählten Berufsfeldern stehen hierbei auch persönliche Interessen, das Ausloten von individuellen Potenzialen sowie zukunftsweisende digitale Anwendungen (CAD, Laserschnitt und 3D-Fertigung) im Mittelpunkt.

In der Jahrgangsstufe 9 werden die Schülerinnen und Schüler in die MINT-Robotik eingeführt. Außerdem ist in dieser Klassenstufe ein einwöchiges Pflichtpraktikum zu absolvieren. Die Lobkowitz-Realschule bietet zudem für ausgewählte Schülerinnen und Schüler eine schulbegleitende Frühausbildung als Exzellenzförderung an. Dies geschieht im Rahmen des ABBO-Programms (Allianz für berufliche Bildung in Ostbayern als nationales InnoVET-Projekt)

und des Innovations-Clusters für Berufsbildung. Hier werden technische und digitale Kompetenzen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Soft-Skills und Schlüsselqualifikationen wie Kreativität, Kommunikation, kollaboratives Arbeiten sowie kritisches Denken vernetzt und ergebnisorientiert angewandt.

WIE GEHT ES WEITER?

In den kommenden Jahren soll die MINT-Förderung an der Lobkowitz-Realschule konsequent weiterentwickelt werden. Dies gelingt beispielsweise über den Ausbau der hausinternen Infrastruktur, der Anpassung geeigneter Räumlichkeiten und der Optimierung von Lernmitteln. Technische Abläufe und Anforderungen sowie digitale und soziale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler als Anforderungen der Arbeits- und Berufswelt werden im Pflicht- und Wahlunterricht nachhaltig und zukunftsfähig implementiert.

Die Lobkowitz-Realschule ist darüber hinaus auch Mitglied im regionalen MINT-Netzwerk des Landkreises Neustadt an der Waldnaab und der Stadt Weiden i.d.OPf. Über das Netzwerk findet ein regelmäßiger Austausch mit weiteren Bildungseinrichtungen der Region statt. Außerdem informiert man sich in diesem Rahmen gegenseitig über Fördermöglichkeiten und die neueste MINT-Ausstattung.

Erfahren Sie mehr über das Projekt

Ramon Gomez-Islinger
stellv. Schulleiter

☎ 09602 944040

✉ rgomez@lobkowitz-realschule.de

🌐 rs-new.de/profilklassen

INFORMATIK UND TECHNIK

B Wahlunterricht Robotik

Name der Einrichtung: Gymnasium Eschenbach i.d.OPf.
Adresse: Dr.-Friedrich-Arnold-Straße 2, 92676 Eschenbach i.d.OPf.
Ausbildungsrichtungen: sprachlich, naturwissenschaftlich-technologisch und wirtschaftswissenschaftlich
Schülerzahl: ca. 706 Schülerinnen und Schüler

Am Gymnasium Eschenbach werden MINT-Inhalte nicht nur im naturwissenschaftlich-technologischen Zweig, sondern auch im sprachlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Zweig vermittelt. Die MINT-Fächer Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Natur und Technik und Physik werden dabei nicht isoliert gesehen. In vielen Bereichen finden Kooperationen und fächerübergreifende Projekte statt. Die bestens ausgestatteten Fachräume mit modernen Geräten ermöglichen ein schülerorientiertes Arbeiten und Experimentieren. Zur Stärkung des MINT-Profiles gibt es außerdem die MINT-Koordinatoren, die als Bindeglied zwischen den MINT-Fachschaften und externen Partnern der Schule für die Planung von Projekten, Veranstaltungen und Wettbewerben verantwortlich sind. Sie sind Ansprechpersonen bei Fragen zur allgemeinen und individuellen MINT-Förderung an der Schule, bei Kooperationen mit Unternehmen und für Presseanfragen. Ein weiterer Baustein der MINT-Förderung ist die Teilnahme der Schülerinnen und Schüler an verschiedenen Wettbewerben, wie „Experimente antworten“, Landeswettbewerb Mathematik, First Lego League usw. Dabei werden sie von den Lehrkräften betreut und unterstützt. Zudem können die Schülerinnen und Schüler praxisnah zu MINT-Themen forschen und gemeinsame Projekte entwickeln. So wurde beispielsweise im Rahmen eines P-Seminars ein selbstgebauter Stratosphären-Ballon mit Kamera und Messinstrumenten in die Erdatmosphäre ge-

Auf einen Blick

Bildungseinrichtung: Gymnasium Eschenbach
Projekt: Wahlunterricht Robotik
Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5-10
Inhalte: Konstruktion und Programmierung von Robotern, Teilnahme an der First Lego League, Vermittlung von fachlichen und sozialen Kompetenzen
Finanzierung: Verein der Freunde des Gymnasiums Eschenbach

schickt. Das Gymnasium Eschenbach setzt sich auch nach der Schulzeit für die Förderung von MINT-Interessierten ein und hat mit der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen.

PROJEKT: WAHLUNTERRICHT ROBOTIK

Der Wahlunterricht Robotik wurde 2008 mit dem Ziel gestartet, in Physik und Informatik interessierten Schülerinnen und Schüler aus den Jahrgangsstufen 5 bis 10 ein zusätzliches Angebot im MINT-Bereich zu bieten. Die Startfinanzierung erfolgte durch den Verein der Freunde des Gymnasiums Eschenbach, der die Hardware (Lego Mindstorms NXT und Notebooks) zur Verfügung stellte.



First Lego League (FLL)

Die FLL ist ein internationales Bildungsprogramm, das Kindern und Jugendlichen im Alter von 9 bis 16 Jahren Wissenschaft und Technik nahebringen möchte. Die FLL besteht zum einen aus dem Robot-Game. Dafür planen, bauen und programmieren schulische und außerschulische Teams einen Lego-Mindstorm-Roboter, der auf einem Spielfeld eine Reihe an Aufgaben lösen muss. Zum anderen ist ein Forschungsauftrag Teil der FLL, bei dem die Teams zu einem realen Problem forschen, eine Lösung entwerfen und ihre Erkenntnisse vorstellen. Eine Jury bewertet neben den erzielten Leistungen auch das Roboter-Design, die Programmierung sowie die Arbeit als Team bzw. das Coaching.

Inhalte des Wahlunterrichts sind die Konstruktion und Programmierung von Robotern, die bestimmte Probleme, wie die Manipulation von Gegenständen, Line Follower etc., mithilfe von Aktoren und Sensoren lösen. Durch die regelmäßige Teilnahme an der First Lego League (FLL) werden fachliche Inhalte durch praktische Aufgaben ergänzt. Dadurch werden unterschiedliche Kompetenzen gestärkt, wie z.B. technisches Verständnis, mathematisches Denken, Problemlösekompetenz, Kreativität und Teamfähigkeit.

Die Nachfrage an den Robotikkursen ist sehr groß. Im Schuljahr 2022/23 nehmen 48 Schülerinnen und Schüler in drei Gruppen (2x Anfänger, 1x Fortgeschrittene) teil.

Diese große Teilnehmerzahl erfordert entsprechende Ressourcen. Neben den Lehrstunden ist die Ausstattung mit Hardware entscheidend. Um eine möglichst hohe Aktivität zu erreichen, sollten erfahrungsgemäß maximal drei Teilnehmende mit einem Roboter arbeiten. Bei der Hardware ist auch die Lebensdauer der Komponenten zu berücksichtigen. So werden mittlerweile Lego Mindstorms EV3 und Spike Prime benutzt. Die Lego Mindstorms NXT wurden ausgemustert.

Die Finanzierung der Hardware erfolgt hierbei kontinuierlich durch den Verein der Freunde des Gymnasiums Eschenbach.

Zusätzlich werden auch geeignete Räumlichkeiten (ausreichend Stauraum, abschließbar, Platz für die FLL-Spielfelder, genügend Arbeitsplätze) benötigt. Es haben sich höhenverstellbare, fahrbare Tische bewährt, da diese sich sehr flexibel gruppieren lassen.

Bewährt hat sich auch die Aufteilung in Anfänger und Fortgeschrittene. In der Anfängergruppe (Jahrgangsstufen 5 und 6) werden die Grundlagen der Konstruktion und Programmierung anhand einzelner Aufgaben vermittelt. Diese Gruppe wird normalerweise für ein Schuljahr besucht. Besonders begabte und interessierte Schülerinnen und Schüler wechseln in die Fortgeschrittenen-Gruppe. Hauptaufgabe hier ist die Vorbereitung auf die Teilnahme an der FLL. Das Wissen und die Erfahrungen werden von den älteren Schülerinnen und Schülern weitergegeben, die teilweise bis zur 10. Klasse den Wahlunterricht besuchen und dadurch schon mehrmals an der FLL teilgenommen haben. Eine Lehrkraft coacht und berät die Gruppen.

Das Wahlfach Robotik ist mittlerweile fester Bestandteil des Schulangebots. Die Rückmeldungen ehemaliger Teilnehmender zeigen, dass viele ein Studium oder einen Beruf aus dem MINT-Bereich, häufig auch in der Robotik, wählen.

Erfahren Sie mehr über das Projekt

Alexander Schatz
Lehrkraft und MINT-Koordinator

☎ 09645 601900

✉ aschatz@gymnasium-eschenbach.de

🌐 gymnasium-eschenbach.de/mint-schule



GEOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

D Umweltstation GEO-Zentrum

Name der Einrichtung: GEO-Zentrum an der KTB
Adresse: Am Bohrturm 2, 92670 Windischeschenbach
Anzahl an Besucherinnen und Besuchern: ca. 7000 Personen jährlich
MINT-Zertifikate: Anerkannte Umweltstation, Qualitätssiegel Umweltbildung



In Windischeschenbach kann man zwei Superlative besichtigen: den größten Landbohrturm (83m) und das tiefste Loch der Erde (9101m). Beides befindet sich auf dem Areal des GEO-Zentrums an der Kontinentalen Tiefbohrung (KTB) und dient dem Erkenntnisgewinn über den Aufbau und die Vorgänge in der oberen Erdkruste.

Das GEO-Zentrum ist ein außerschulischer Lernort und die einzige Umweltbildungsstätte in Bayern und Deutschland mit geowissenschaftlichem Schwerpunkt bei der Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Das Zentrum bietet regelmäßige Führungen und Besichtigungen zu den Bohrungen an und regt seine Besucher mit Ausstellungen und Dokumentationen zum Staunen und Nachdenken über das komplexe System des Planeten Erde als den Lebensraum und die Lebensgrundlage des Menschen und seiner Umwelt an.

Ziel der Umweltbildungsstätte sind Lernangebote für Familien, Kinder, Jugendliche und Erwachsene, die das Wissen über geowissenschaftliche Zusammenhänge in der Natur und Gesellschaft erweitern und die Besucher zu einem bewussteren und nachhaltigeren Umgang mit den Ressourcen der Erde anregen. Das GEO-Zentrum unterstützt dabei mit vielfältigen Angeboten die Bildung für nachhaltige Entwicklung und fördert die Entfaltung von sozia-

Auf einen Blick

Bildungseinrichtung: GEO-Zentrum an der KTB Windischeschenbach

Angebote: Führungen, Vorträge, Dokumentationen, Ausstellungen, auf den Unterricht abgestimmte Lernmodule, Fortbildungen für Personen im Bildungswesen, GEO-Shop

Zielgruppe: Familien, Kinder, Jugendliche, Erwachsene, Kindertageseinrichtungen, Schulen

Themen: Geografie, Geologie, Natur und Technik, Bildung für Nachhaltige Entwicklung

len und fachlichen Schlüsselkompetenzen sowie ganzheitliches Denken und Handeln. Vorschulkinder, Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte können ihr Wissen in den Fächern Geografie, Natur und Technik durch Experimente, Exkursionen, Führungen und Vorträgen mit Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftlern vertiefen. Im Rahmen von Gruppen bis zu 30 Personen können Lernmodule zu Themen wie Energie, Vulkanismus, Plattentektonik, Rohstoffe, Boden und Bohrtechnik ausgewählt und bearbeitet werden. Auch für alle anderen Interessierten von Jung bis Alt hält das GEO-Zentrum interessante Angebote, wie die interaktive Dauerausstellung „System Erde“, Vorträge und Exkursionen zu unterschiedlichen Themen bereit. Im GEO-Shop können die Besucherinnen und Besucher die Welt der Steine entdecken und Fachliteratur sowie hochwertige Produkte rund um Steine und Minerale erhalten. Für Personen, die im Bildungswesen tätig sind, werden durch das GEO-Zentrum außerdem Fortbildungsveranstaltungen angeboten.

LERNMODUL „ENERGIE“

Exemplarisch für die verschiedenen angebotenen Lernmodule am GEO-Zentrum wird das Modul „Energie“ vorgestellt. Das Modul richtet sich an Vorschulkinder, Grundschulkindern und Schülerinnen und Schüler der 8. und 9. Klasse an Mittelschulen. Je nach Altersgruppe wird das Konzept des Lernmoduls angepasst. Das Lernmodul für Vorschulkinder möchte den Kindern spielerisch nahebringen, was Strom ist. Mit einfachen Experimenten lernen sie Sonne, Wind, Wasser und ihre eigene Kraft als Erzeuger von Strom und Bewegung kennen und experimentieren gemeinsam zu elektrostatischer Aufladung. Das Konzept für Grundschulkindern und -schüler knüpft an den Lehrplan des Heimat- und Sachkundeunterrichts an. Die Gruppen lernen das Wesen von Energie sowie verschiedene Methoden der Energieerzeugung kennen und experimentieren mit Stromkreisläufen und alternativen Energiequellen. Schülerinnen und Schüler der Mittelschulen erfahren interessante Fakten rund um das Thema Energieverbrauch und

Energiegewinnung im Alltag. Gemeinsam wird die Stromerzeugung durch Wind- und Wasserkraft, Solarenergie und Brennstoffzellentechnik mittels Modellen an verschiedenen Stationen ausprobiert. Anschließend werden die Ergebnisse einander vorgestellt und diskutiert. Anhand einer Lehrerfortbildung können sich Lehrkräfte im Vorfeld ein erstes Bild der Module machen. Die im jeweiligen Modul verwendeten Materialien und Methoden werden vorgestellt, die Lernziele definiert, die Experimente anschließend gemeinsam durchgeführt und analysiert.



Erfahren Sie mehr über das Projekt

Andrea Mack
Umweltbildnerin

☎ 09681 4004316

✉ mack@geozentrum-ktb.de

🌐 www.geozentrum-ktb.de

Haben Sie schon gewusst?



MINT-Auszeichnungen

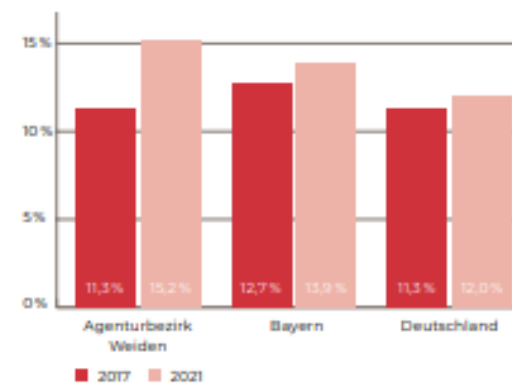
25 Kitas und Schulen im Landkreis Neustadt an der Waldnaab wurden mit einem MINT-Zertifikat oder -Siegel ausgezeichnet.

Lernrückstände aufgrund der Corona-Pandemie

10 bis 13 Wochen Lernrückstand haben Schülerinnen und Schüler in Deutschland im Fach Mathematik bis zum Ende der Grundschule pandemiebedingt aufgebaut.

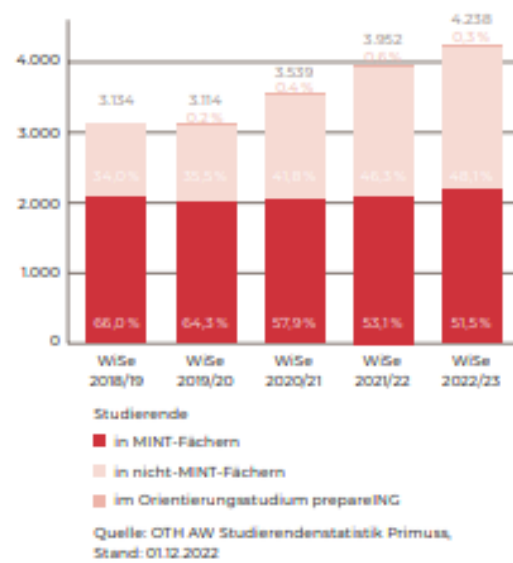
Quelle: MINT-Nachwuchsbarometer 2022.

Frauenanteil in neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen in MINT-Berufen



Entwicklung der Studierendenzahlen (OTH Amberg Weiden)

MINT-Fach vs. nicht-MINT-Fach



MINT-Fachkräftelücke

Rund **326.000** MINT-Fachkräfte fehlten im Oktober 2022 in Deutschland. Das sind **17,8%** mehr als im Oktober 2021.

Quelle: handelsblatt.com

MINT-Netzwerk

75 Akteurinnen und Akteure aus **51** Institutionen bringen sich derzeit im Regionalen MINT-Netzwerk des Landkreises Neustadt an der Waldnaab und der Stadt Weiden i.d.OPf. ein. Interessierte Einrichtungen können sich unter bildung@neustadt.de informieren.

Studiengangwechsler

53% der MINT-Studierenden in Deutschland haben im Jahr 2020 das Studienfach gewechselt oder ihr Studium abgebrochen.

Quelle: MINT-Nachwuchsbarometer 2022.

INSTITUTIONALISIERUNG EINES MINT-NETZWERKES



- Netzwerkaufbau
- Rechtsform
- Digitale Austauschplattform
- Maker-Space-Netz
- Strategiekonzept
- Kommunikationskonzept

INSTITUTIONALISIERUNG EINES MINT-NETZWERKES

Ausschreibung:

Aufbau eines MINT-Netzwerkes und Erstellen eines Strategiekonzeptes für das MINT-Netzwerk im Landkreis Neustadt an der Waldnaab und der Stadt Weiden i.d.OPf.

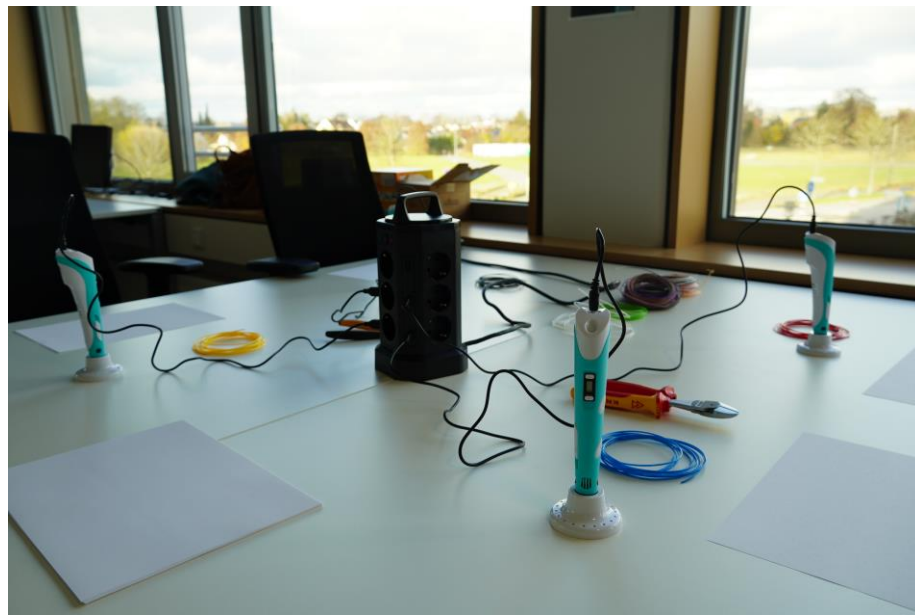
Projektbestandteile:

- Beteiligungsmanagement
- Strategieentwicklung – Aufbau und Verstetigung
- Netzwerkarbeit
- Begleitung und Beratung bei der Umsetzung

INSTITUTIONALISIERUNG EINES MINT-NETZWERKES

Maker-Space-Netz:

- Potentielle Orte für Maker Spaces ausfindig machen und zwei feste Zusagen zur Umsetzung erreichen
 - 6 potenzielle Gemeinden benannt
 - Austauschtreffen in Planung, nach Möglichkeit Einbeziehung der Gemeinde Bodenwöhr (Lkr. Schwandorf mit Technikerlebniszentrum)



INSTITUTIONALISIERUNG EINES MINT-NETZWERKES

Institutionalisierung:

- Rechtsform
- Finanzielle Unterstützung
- Unternehmensansprache

e.V.
Stiftung
gGmbH

LEITBILD MINT-NETZWERK

- Ausarbeitung auf Grundlage der Arbeit in den Netzwerktreffen
- Charakteristik Leitbild:
 - Selbstbeschreibung: Grundprinzipien und Selbstverständnis
 - Nach innen: Orientierung, handlungsleitend und motivierende Wirkung
 - Nach außen: wofür steht eine Organisation
- Inhalte: MINT-Begriff, Sinn und Zweck, Ziele, Zielgruppen, Struktur und Organisation
- Zusendung vor nächstem MINT-Netzwerk-Treffen mit Möglichkeit für Anmerkungen
- Weitere Vorgehensweise:
 - Option 1: Anhang bei z.B. späterer Satzung eines MINT-Vereins
 - Option 2: Visitenkarte des MINT-Netzwerks unabhängig von späterer Institution
 - Schwierigkeit: Koordinationsleistung wird wieder wechseln (ggf. rauslassen)

PROJEKTVORSTELLUNG

TAG DES HANDWERKS

CHRISTIAN KAISER,
STELLV. BEREICHSLEITER BERUFSBILDUNG,
HANDWERKSKAMMER
NIEDERBAYERN - OBERPFALZ

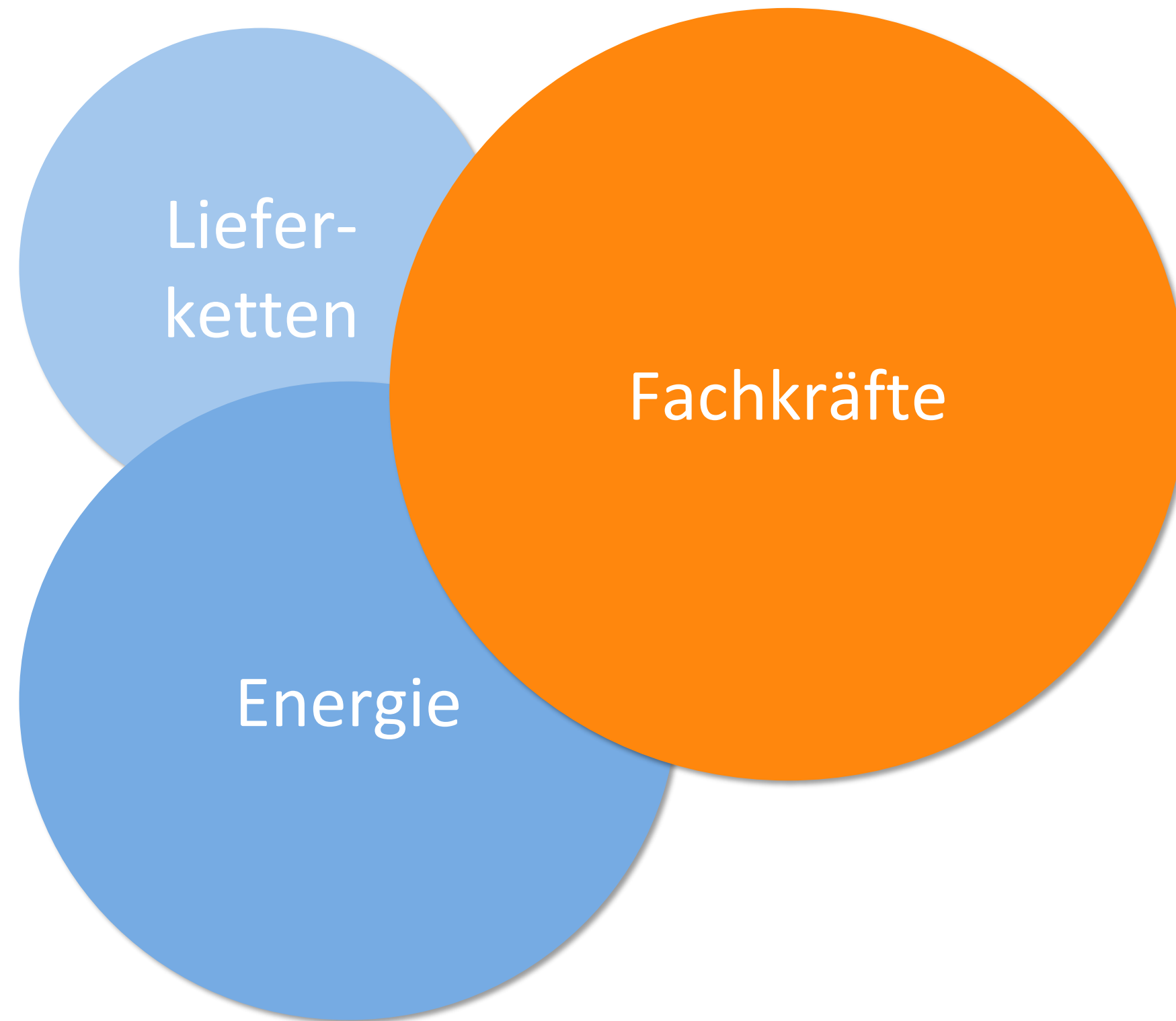


Tag des Handwerks

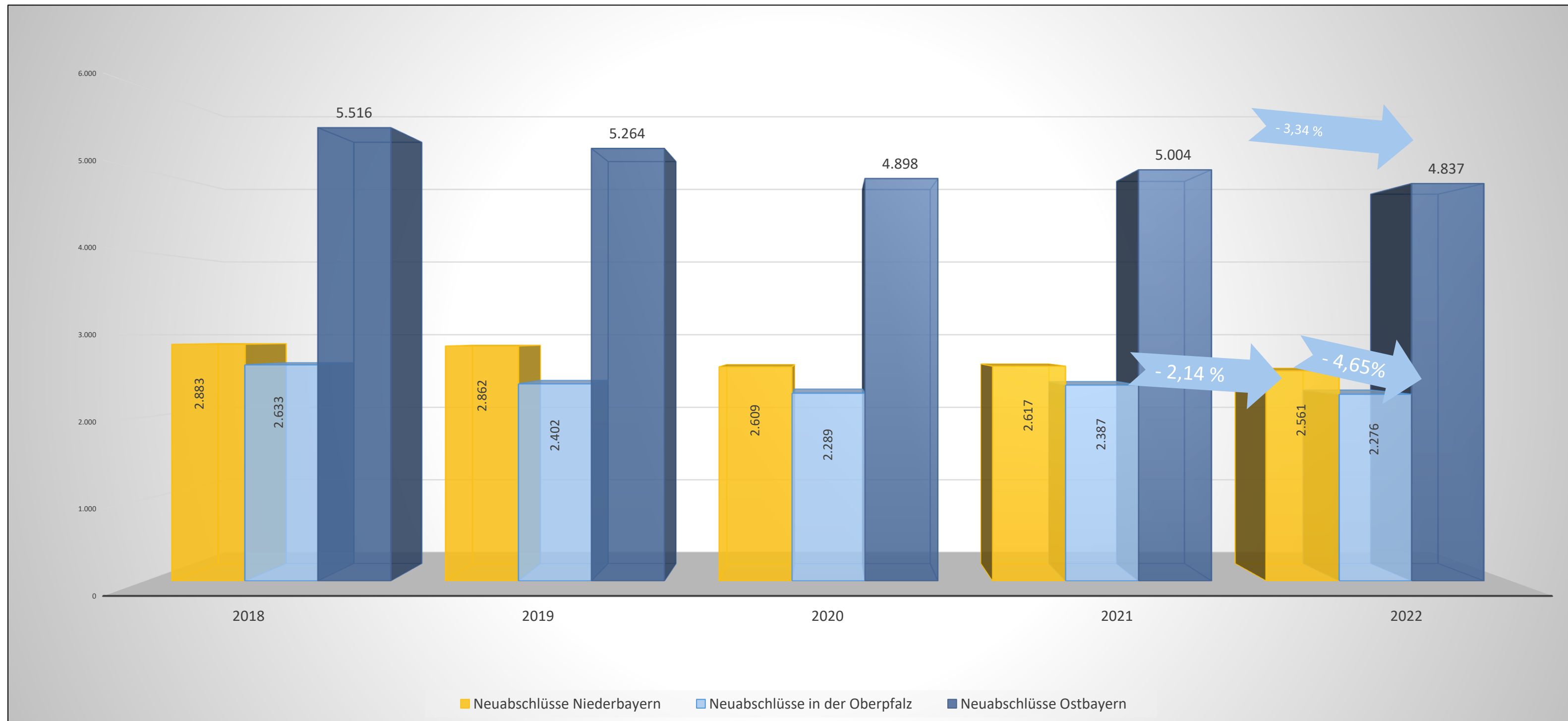
MINT-Netzwerktreffen am 21.11.2023

Christian Kaiser, stv. Bereichsleiter

Aktuelle Herausforderungen im Handwerk

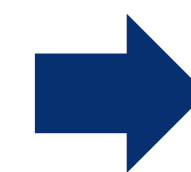
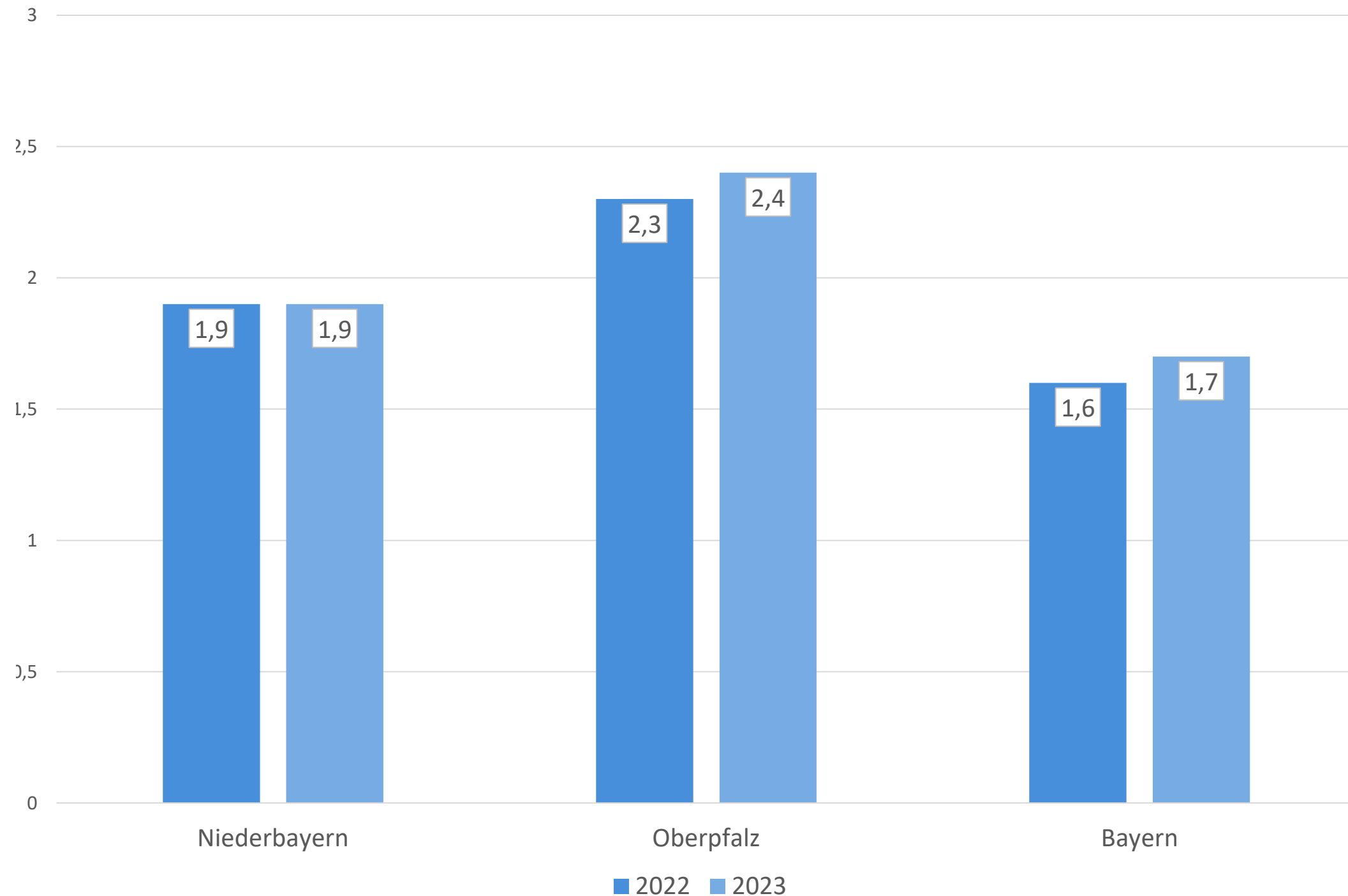


Ausbildungssituation 2018 bis 2022



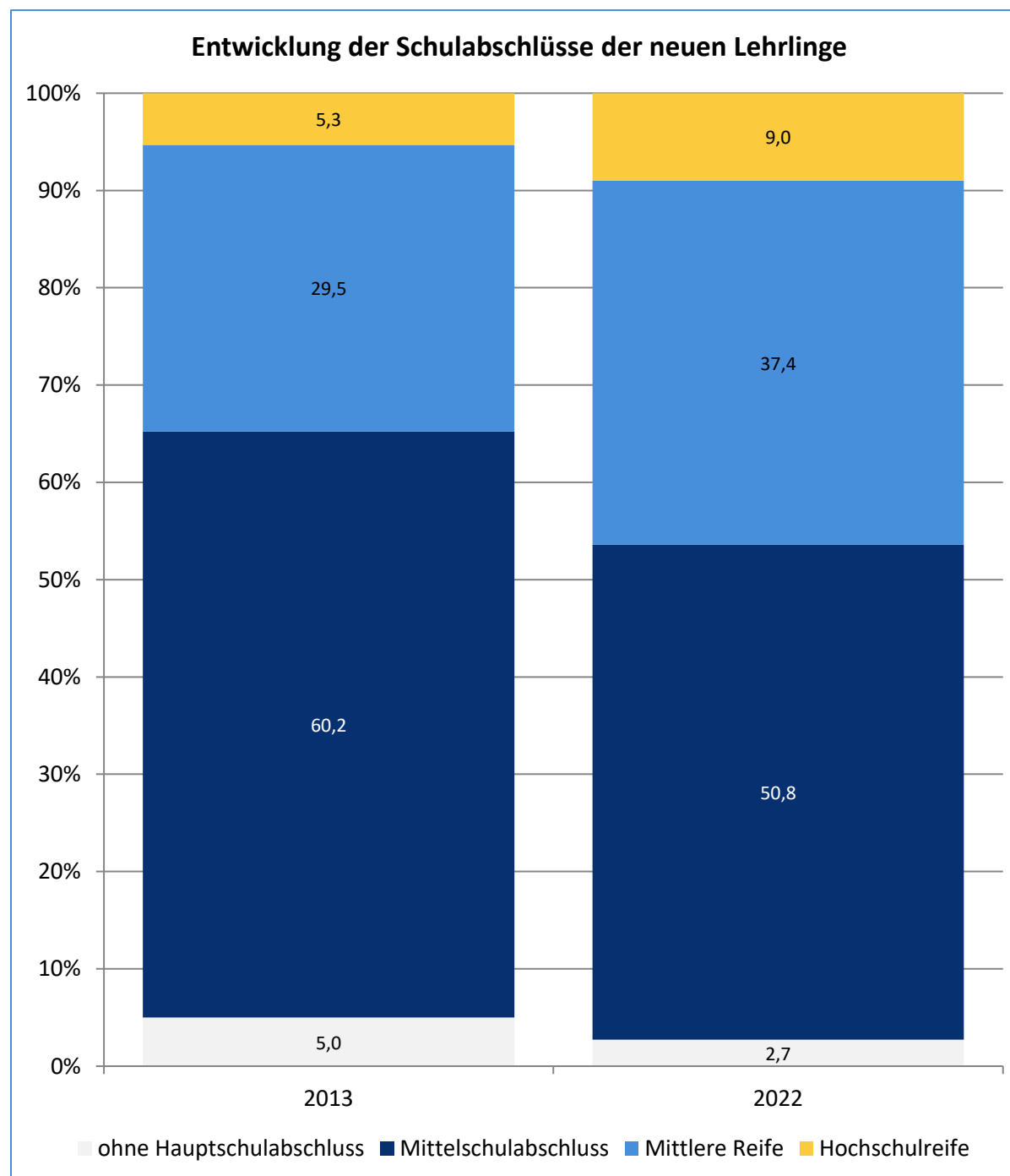
Ausbildungsmarkt

Gemeldete Stellen pro Bewerber

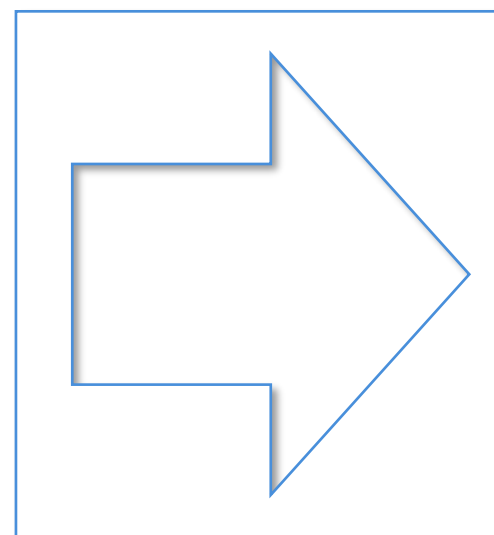


ausgeprägter
Bewerbermarkt!

Die Schulabschlüsse unserer Auszubildenden

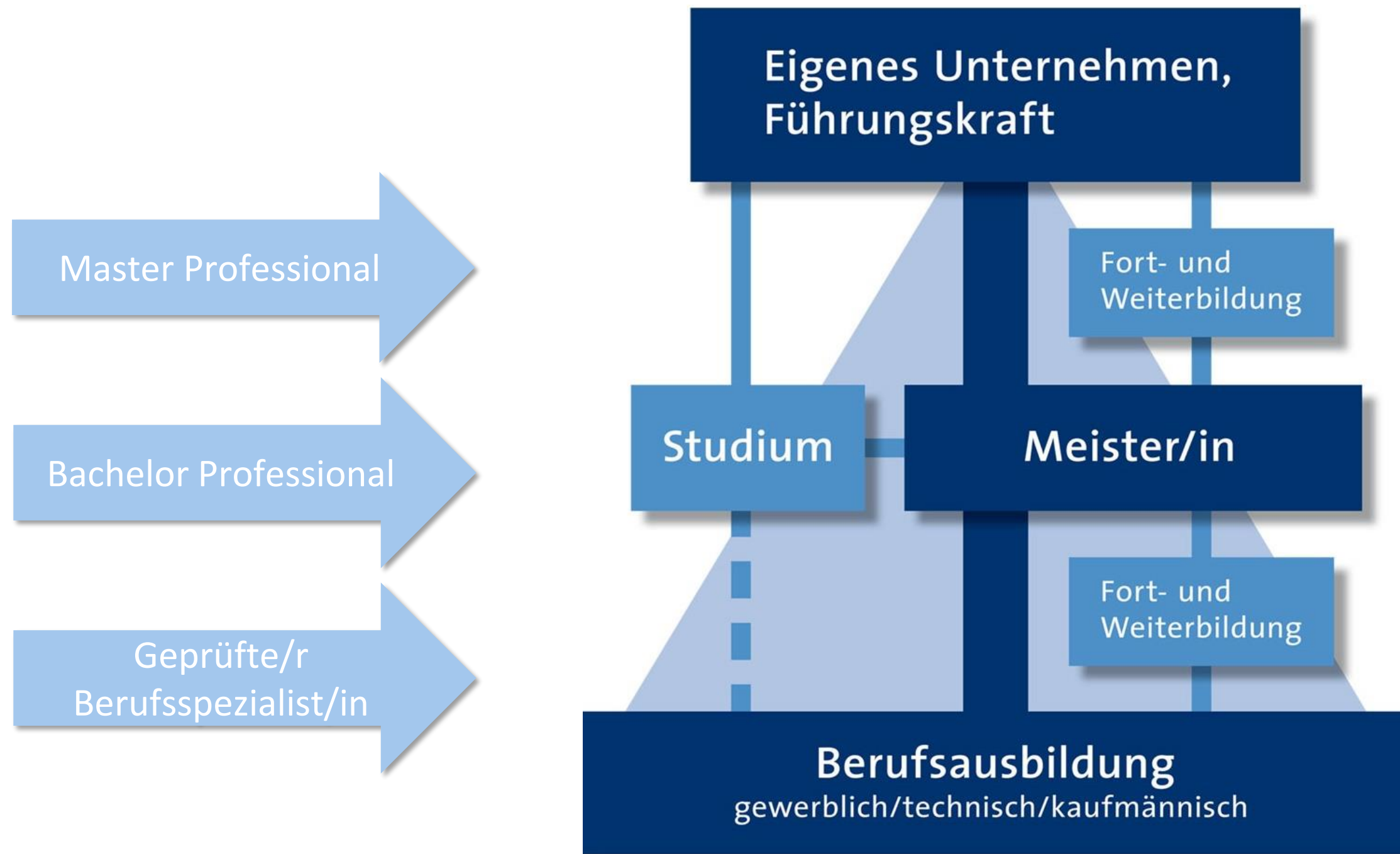


- Deutlicher Anstieg des Anteils an Auszubildenden mit Realschulabschlüssen bzw. Hochschulzugangsberechtigung
- Auszubildende mit Mittelschulabschluss sind nach wie vor in der Mehrheit



Dieser Trend entspricht der Entwicklung der Berufsbilder im Handwerk.

Berufliche Bildung - Karrieremöglichkeiten



Tag des Handwerks

Bayerische Staatsregierung



12.07.2022 - Pressemitteilung

Bericht aus der Kabinettsitzung vom 12. Juli 2022:

12.07.2022

1. Bayern investiert rund 60 Mio. Euro in moderne Aus- und Fortbildung im Handwerk / Mit „Handwerk Innovativ“ neue Produkte, neue Produktionstechniken und neue Märkte erschließen / Durch gezielte Berufsorientierung junge Generation für das Handwerk begeistern

2. Die Bayerische Staatsregierung führt mit dem Schuljahr 2022/2023 einen verpflichtenden „Tag des Handwerks“ an allgemeinbildenden weiterführenden Schulen im Freistaat ein

Rahmendaten

- Beginn Schuljahr 2022/2023
- Schularten: Förderschulen, Mittelschulen, Realschulen, Gymnasien
- Jahrgangsstufen: Eine Jahrgangsstufe pro Schule und Schuljahr (in der der Schwerpunkt auf Berufsorientierung liegt)
- Dauer: ca. 1 Schultag (Minimum 4 Unterrichtsstunden)
- Praxis steht im Vordergrund



Tag des Handwerks 2022/2023

Rund 6.000 Schülerinnen
und Schüler in unseren
Bildungszentren, an Schulen
und in Betrieben



Tag des Handwerks - Formate

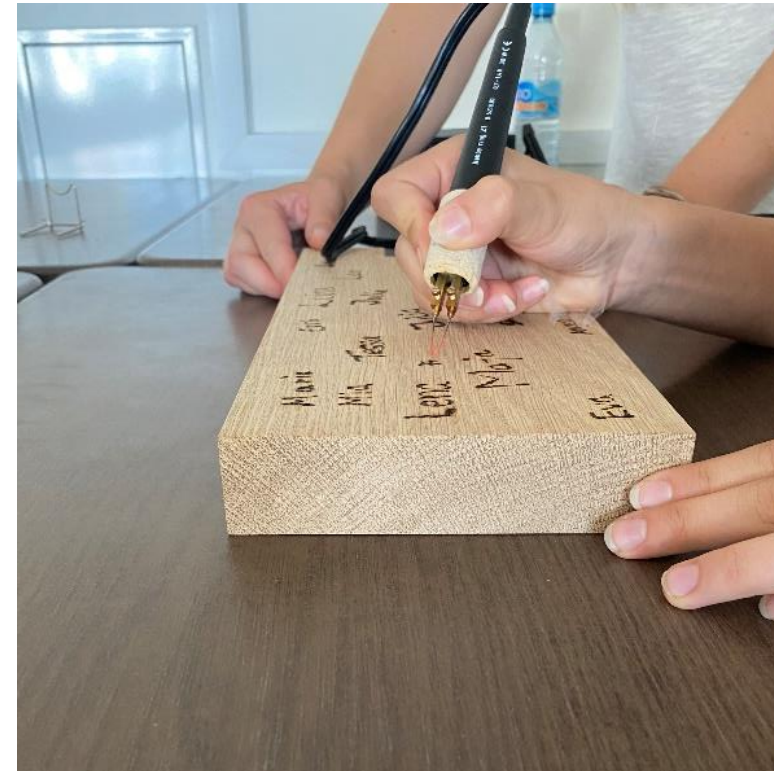
Tag des Handwerks - Praxiswerkstatt Handwerkskammer



Tag des Handwerks - Betriebserkundungen



Tag des Handwerks – Handwerksparcour an Schulen



Leitfaden Handwerksparcour



Zielgruppe

Lehrkräfte und pädagogische Fachkräfte, die im Rahmen der Berufsorientierung an Schulen tätig sind und einen Handwerks-Parcours an ihrer Schule veranstalten möchten.

Themen

- Gruppengröße
- zeitlicher Ablauf
- Gestaltung der Räume

<https://www.hwkno.de/downloads/handwerks-parcours-76,19355.pdf>

tagdeshandwerksniederbayern-oberpfalz.de



Home Anbieten Suchen Über FAQ

TAG DES HANDWERKS 2023 NIEDERBAYERN-OBERPFALZ

FÜR BETRIEBE/
ORGANISATIONEN

FÜR SCHULEN



ANGEBOTE SUCHEN

SUCHBEGRIFF

Was suchen Sie?

UMKREIS

Wo suchen Sie?

+5km

MIND. PLÄTZE

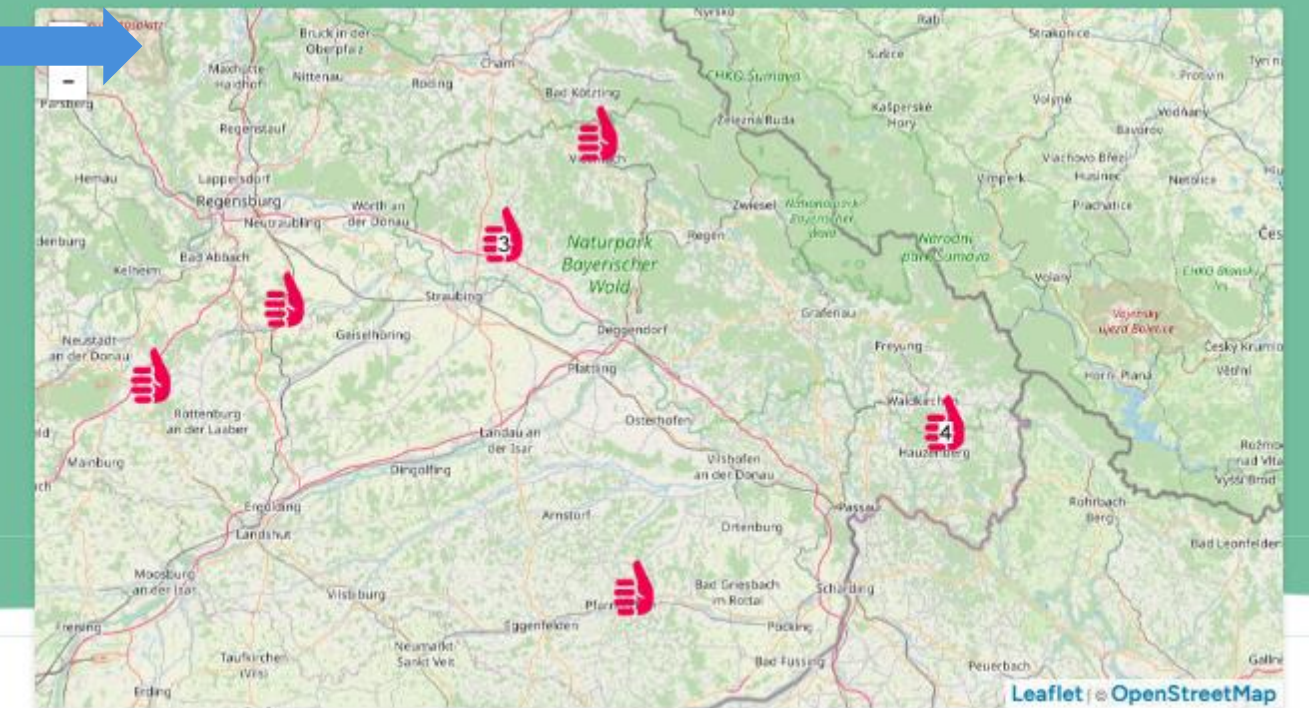
Wie viele Plätze?

ZEITRAUM

TT-mm-jjjj

TT-mm-jjjj

SUCHEN



Koordinierungsstelle „Tag des Handwerks“

Gitte Wagner



© Foto Pongratz

Koordinatorin "Tag des Handwerks"

Nikolastraße 10
94032 Passau

Tel. 0851 5301-235
Fax 0851 5301-281235
gitte.wagner@hwkno.de

 [Visitenkarte speichern \(.vcf\)](#)

A photograph of three people in a workshop or laboratory setting. On the left, a young man with blonde hair, wearing a grey polo shirt and dark suspenders, is smiling broadly and giving a thumbs-up. In the center, a man with brown hair, wearing a blue blazer over a light-colored checkered shirt, is smiling and looking towards the camera. On the right, a woman with brown hair, wearing a white long-sleeved shirt and dark suspenders, is smiling and giving a thumbs-up. The background shows shelves with various items and equipment. A semi-transparent yellow bar is at the bottom of the image, and a semi-transparent white bar is overlaid on the middle of the image containing the text.

Angebote zur Vor- und Nachbereitung

www.handwerk.de

DAS HANDBWERK
DIE WIRTSCHAFTSMACHT. VON NEBENAN.

[Infos zur Ausbildung](#)

[Infos für Betriebe](#)

[Über das Handwerk](#)

[Presse](#)

[Merkliste](#)



**Kein Job,
sondern
Berufung.**



www.handwerk-macht-schule.de

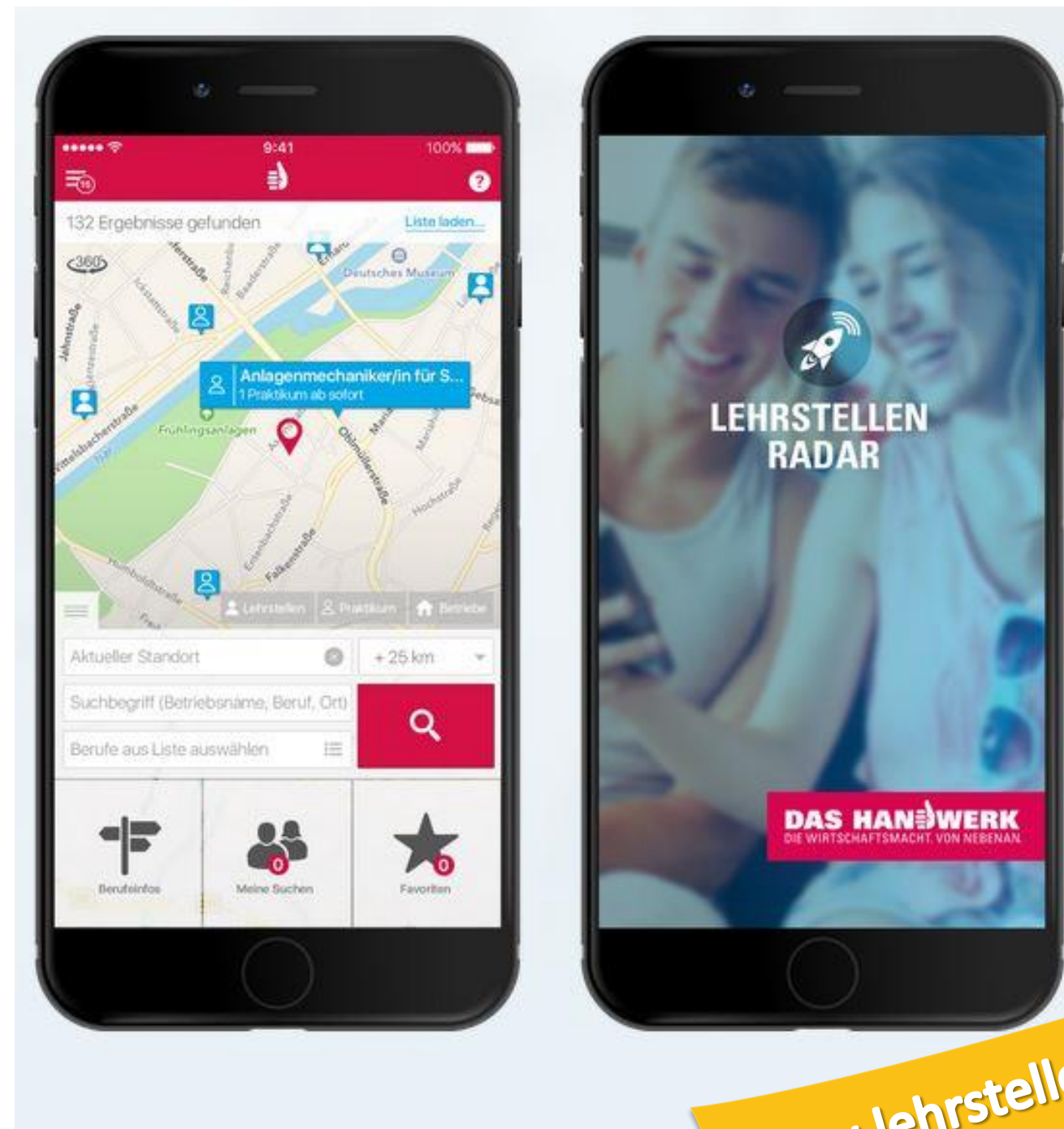


The screenshot shows the top navigation bar of the website. On the left is the logo 'HANDWERK MACHT SCHULE' with an icon of a pencil and a hammer. In the center are navigation links: 'Themenwelt', 'Berufswelt', 'Fächerwelt', and 'Projektinfos'. On the right is the 'lehrer-online' logo with the URL 'www.lehrer-online.de' and the text 'Kooperationspartner'. Below these is a search bar containing the text 'Handwerk macht Schule durchsuchen' and a blue 'Suchen' button.



The graphic features a blue background with a black and white photograph of a person in a hard hat working on a complex network of white pipes. A red banner at the top left reads 'Schulbank trifft Werkbank'. Overlaid on the right is a circular award seal. The seal has a yellow portrait of Jan Comenius in the center. The text around the seal reads 'GESELLSCHAFT FÜR PÄDAGOGIK, INFORMATION UND MEDIEN E.V.' and 'FÜR EXEMPLARISCHE BILDUNGSMEDIEN'. The central text of the seal reads 'Comenius EduMedia Medaille 2023'.

Lehrstellenradar-App



www.lehrstellen-radar.de

PODCAST: Handwerk – in Schubladen denken war gestern!



- Kooperation mit dem JUZ Weiden
- Role Models aus Projekt erzählen
- Insgesamt 9 Folgen zu handwerklichen Berufen
- Ausarbeitung von Begleitmaterial für den Einsatz in der schulischen BO



Kurs aufs Handwerk: (Mehr) Mädchen für Handwerksberufe gewinnen.

Projekt „Kurs aufs Handwerk“

- Modellregionen: Bamberg – Coburg (Corinna Lange) und Nordoberpfalz (Anita Gmeiner)
- Wissenschaftliche Begleitung durch f-bb Nürnberg
Projektlaufzeit: Januar 2022 bis Oktober 2023, gefördert durch das Arbeitsministerium (StMaS)
- Projektziele:
 - geschlechtssensible Konzepte für Berufsorientierung im Handwerk erarbeiten
 - Unterstützung Betriebe bei Ausbildungsmarketing



Konzepte für die entdeckende Berufsorientierung

- **Projektnachmittage für Mädchen:**
„Mädchen ins Handwerk“



- **Besuche am BTZ in Weiden:**
„Wege ins Handwerk“



- **Handwerk an die Schulen: „Handwerks-Parcours“**

Nachwuchswerbung & Betriebe: Werkzeugkoffer für „Role Models“

- Aus der Praxis für die Praxis
- Erfahrungen von Role Models und Talentscoutinnen aus „Kurs aufs Handwerk“
- Schriftliche Ausarbeitung durch das f-bb
- Wie können HandwerkerInnen jungen Menschen ihren Beruf am Besten vorstellen?

WERKZEUGKOFFER
FÜR ROLE MODELS
UND IHRE BETRIEBE

So gestaltest du Workshops und Vorträge in Schulen

WERDE
EIN
VORBILD

Informiere und inspiriere junge Menschen
mit deinen Berufserfahrungen

Partner:
Handwerkskammer für Oberfranken
Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz

Gefördert durch:
Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales

PODCAST: Handwerk – in Schubladen denken war gestern!



- Kooperation mit dem JUZ Weiden
- Role Models aus Projekt erzählen
- Insgesamt 9 Folgen zu handwerklichen Berufen
- Ausarbeitung von Begleitmaterial für den Einsatz in der schulischen BO

Resümee: Zahlen, Daten, Fakten

Erreichte Jugendliche: **2 570 Jugendliche** in insgesamt **90 Veranstaltungen** an Schule

Transferprodukte für Schule & Wirtschaft:

- Werkzeugkoffer für HandwerkerInnen und Betriebe
- Leitfaden Handwerks-Parcours und Podcasts für Schulen

Netzwerkarbeit: **90 Betriebe** und **22 aktive Role Models**



ERGEBNISSE DER THEMENINSELN
„INSTITUTIONALISIERUNG DES MINT-NETZWERKES“

Themeninsel 1: Was wünsche ich mir von einer regionalen MINT-Institution?

NEW Landkreis Neustadt an der Waldnaab

St

Mauer Spaces

- Ausstattung
- feste Örtlichkeit
 - Gemeinden
 - in Unternehmen

Personenpool mit Fachexpertise

(anwachsen) Referentenpool orts- u. schulart-übergreifend

Koordinierung v. Terminen z.B. fester Tag für Schulklassen

Fahrtkosten

ÖA

Was wünsche ich mir von einer regionalen MINT-Institution?

eigener Name / Begriff

Logo für das MINT-N.

Instagram Account etc.

Wiedererkennungswert

- Bekleidung
- "Merch"
- generiert im Mauer Space

Übergreifendes Social Media-Konzept

zentrale Koordinierungsstelle(n)

Multiplikatorstelle für Kontakte nach "außen", z.B. Firmen

- Kostenübernahme
- Finanzen sind gedeckt
 - ↳ Finanzkostenpool
 - Unternehmen

Software-Lizenzen

Förderung v. bestehenden Vernetzungen

Organisationsrahmen muss geklärt sein

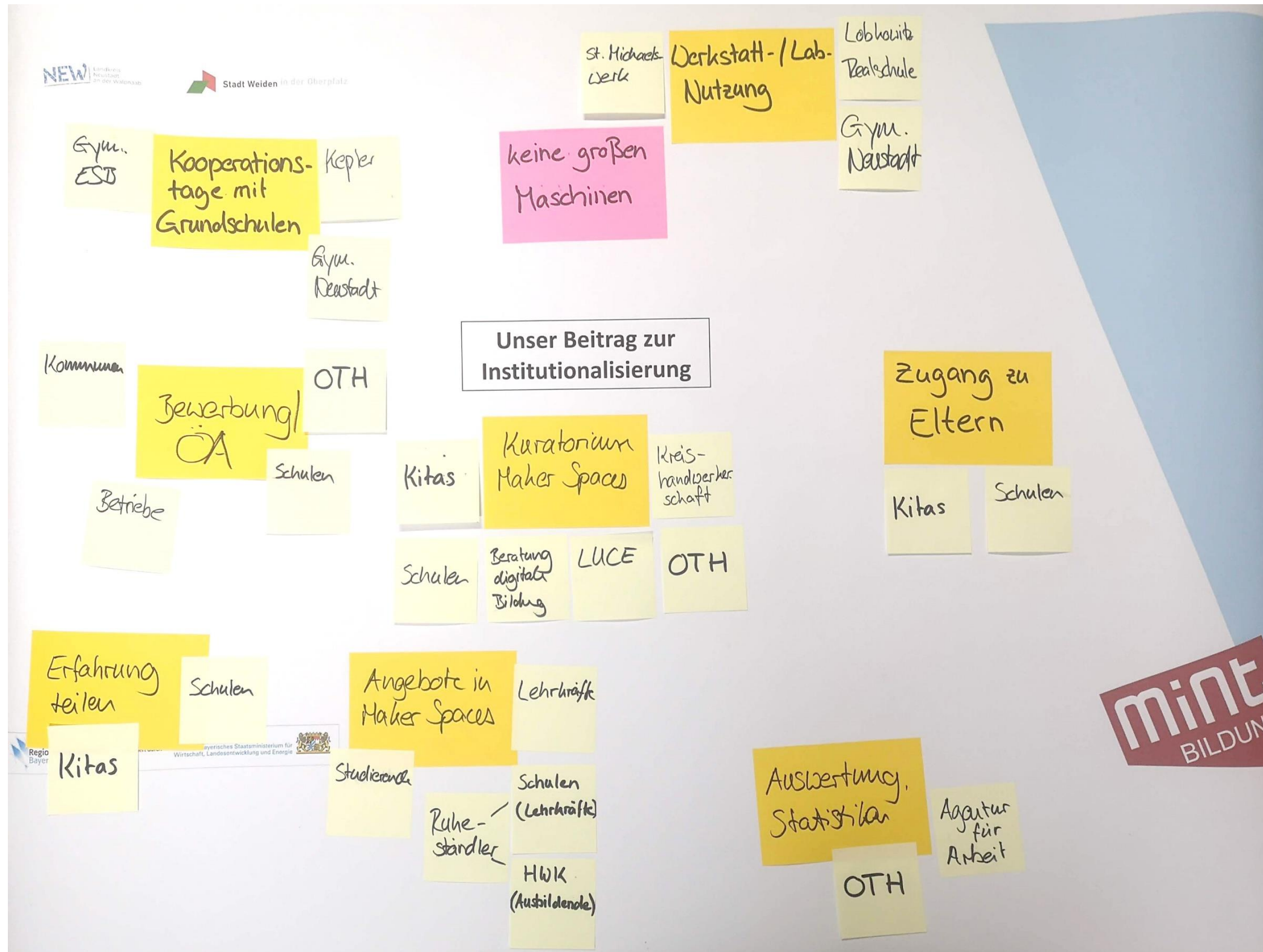
kontinuierliche Information

Aufwand Wissen → Ausgewogenheit!

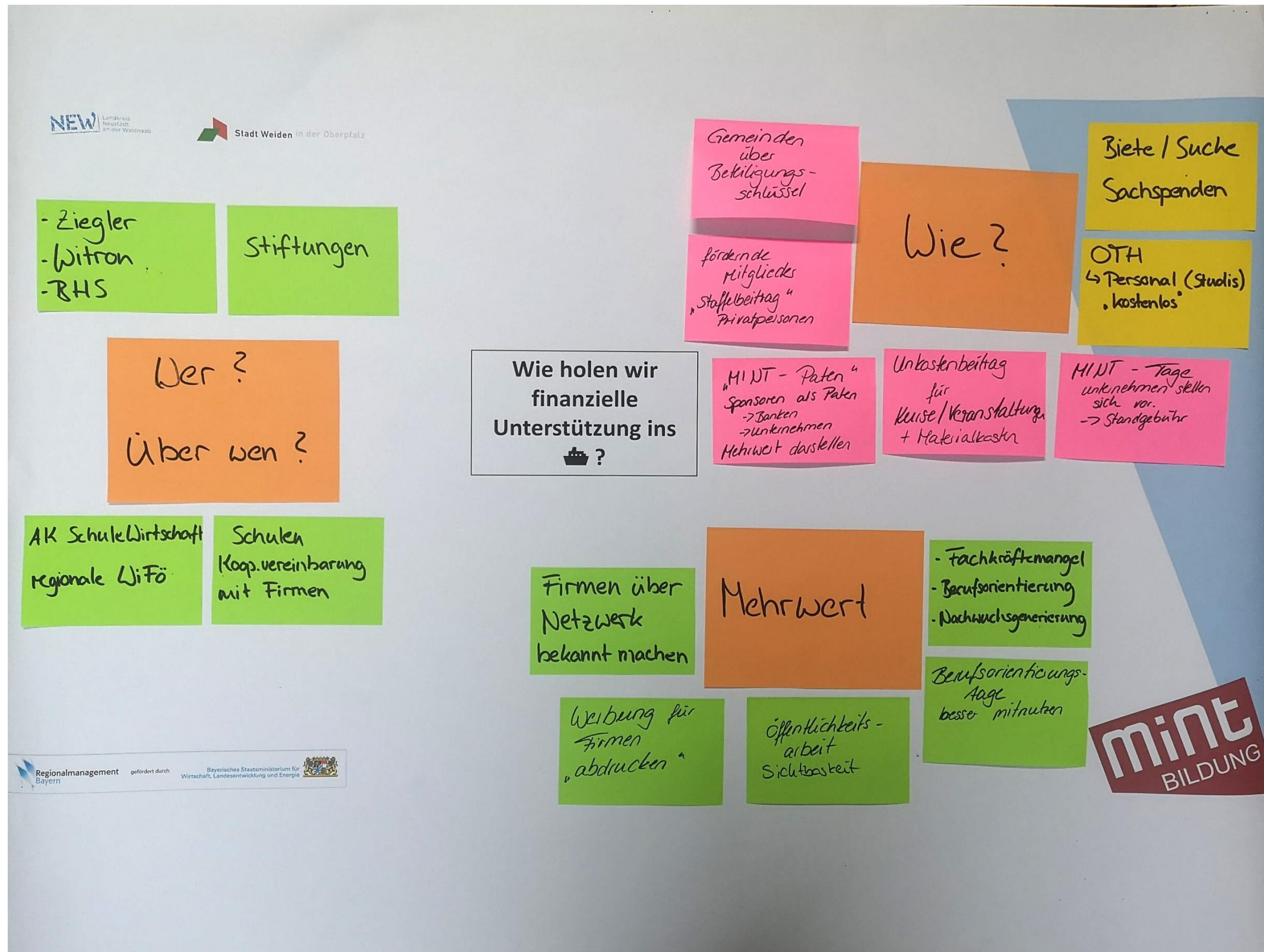
Regionalmanagement Bayern gefordert durch Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung

MINT BILDUNG

Themeninsel 2: Welchen Beitrag kann ich/meine Einrichtung zur Institutionalisierung leisten?



Themeninsel 3: Wie holen wir finanzielle Unterstützung ins Boot?





THEMENINSELN
BESPRECHUNG DER ERGEBNISSE IM PLENUM



**EVALUATION, WÜNSCHE UND
ANREGUNGEN FÜR DAS NÄCHSTE
TREFFEN**

GRUNDSÄTZLICHES ZUR KOORDINATION DES MINT-NETZWERKS

- Bessere Sichtbarkeit der Ansprechpartner für die Stadt Weiden und den Landkreis Neustadt WN
- Mehr Kommunikation und Weitergabe von Infos an alle Netzwerk-Mitglieder zwischen den Treffen, insbesondere zu
 - weiteren Schritten bezüglich der Institutionalisierung
 - interessanten Projekten und Initiativen
 - Veröffentlichungen zum Thema MINT

WÜNSCHE UND ANREGUNGEN FÜR NÄCHSTES TREFFEN

- Das nächste Treffen soll das Thema Wasserstoff in den Fokus nehmen
 - Geplant ist die Vorstellung von mehreren Akteuren, mit denen unsere Bildungseinrichtungen zum Thema Wasserstoff kooperieren könnten (z.B. [Initiative junge Forscher:innen](#), ÜBZO, [Institut für Energietechnik](#), [etz Nordoberpfalz](#))
 - Das [ÜBZO](#) wird angefragt seine Empfehlungen im Bereich Bildung und Wasserstoff aus der [Machbarkeitsstudie NEW HyPerspectives](#) vorzustellen
 - Weitere Vorschläge aus dem Netzwerk sind willkommen
- Der Vorschlag am interkommunalen Medienzentrum einen „Ausstellungstag“ zum Thema Experimentiersets für Wasserstoff zu organisieren wird befürwortet
 - Darüber hinaus besteht grundsätzliches Interesse das Medienzentrum näher kennenzulernen
- Als Orte für die nächsten Netzwerk-Treffen werden die Schülerforschungswerkstatt des Kepler Gymnasiums und das Future Lab der LUCE Stiftung vorgeschlagen

Ergebnisse der Feedbackbögen

Anzahl der abgegebenen Bögen: 20

ORGANISATION

Bitte vergeben Sie für die folgenden Punkte Schulnoten:

	Ø
Einladungsmanagement	1,3
Terminierung: Uhrzeit und Datum	1,3
Räumlichkeiten	1,1
Verpflegung	1,0
Veranstaltung insgesamt	1,5

INHALTE

Was hat Ihnen heute besonders gut gefallen?

Themen
Austausch
Information zur Institutionalisierung
Vortrag Tag des Handwerks
konkrete Ergebnisse
neue Informationen
Themeninseln
produktives Zusammentreffen
Moderation
Atmosphäre
gemeinsames Ausarbeiten der Themenfelder
Miteinbeziehen der Akteure
Klimakoffer

Was könnten wir noch besser machen, welche Inhalte sollten beim nächsten Netzwerktreffen enthalten sein?

Namensschilder
längere Gesprächsmöglichkeiten
Vorgehensweise bzgl. Institutionalisierung
Entwicklungen des Netzwerkgedankens in der Stadt Weiden
Wasserstoff
mehr Infos vorab

Eindrücke in Bildern



VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT!



Bildungsteam

Karin Weinbeck, Christian
Frey, Barbara Mädler

Tel: 09602 79-1530/-35

Mail: bildung@neustadt.de

Wirtschaftsförderung

Dr. Fabian Liedl

Tel: 0961 81-8001

Mail: wirtschaftsfoerderung@weiden.de

mint
BILDUNG

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

