

Hermann-Schmidt-Preis 2022

Auszeichnung für Innovative Berufsbildung



*Innovative
Berufsbildung*

Wettbewerbsthema 2022

Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung: neue Konzepte und Umsetzungen

Nach zweijähriger coronabedingter Unterbrechung hat der Verein „Innovative Berufsbildung“ im Jahr 2022 den Wettbewerb um den Hermann-Schmidt-Preis wieder ausgelobt. Das Thema lautete: „Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung:

Neue Konzepte und Umsetzungen“. Als Preisträger wurden vier Projekte aus Düsseldorf, Köln, Hamburg und Paderborn für ihre herausragenden Konzepte und Initiativen ausgezeichnet. Die Preisverleihung fand am 11. Oktober 2022 statt. --- Vollständiger Artikel ab Seite 4



inhalt

04 **Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung: neue Konzepte und Umsetzungen**

06 **Hermann-Schmidt-Preisträger 2022:
„HANDWERKhochN - Nachhaltigkeit in
Handwerksbetrieben stärken!“**
*Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e.V.
(ZWH), Düsseldorf*

08 **Sonderpreis: „Sicherung der fachpraktischen
Reha-Ausbildung durch Virtual Reality“**
IN VIA St. Lioba gGmbH, Paderborn

09 **Sonderpreis: „EDEKA AzubiGuide“**
EDEKA Juniorengruppe e.V., Hamburg

10 **Sonderpreis: „NETZWERK Q 4.0 – Netzwerk zur
Qualifizierung des Berufsbildungspersonals im
digitalen Wandel“**
*Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (IW)
als Gesamtkoordination des NETZWERKS Q 4.0*

11 **Best Practice: „Mission Zukunft - Modul
Umwelthandwerk“**
Handwerkskammer Hamburg

12 **Best Practice: „smartPAPER“**
Arnold-Bode-Schule, Kassel

13 **Best Practice: „Azubi Natur und Technik“**
Stadtwerke Kiel AG

14 **Best Practice: „Gewerkeübergreifende
Qualifizierung im Rahmen energetischer
Gebäudesanierung (GESA)“**
Universität Hamburg

15 **Literaturverzeichnis**
Weiterführende Informationen

Hermann-Schmidt-Preis Auszeichnung für Innovative Berufsbildung

Wettbewerbsthema 2022 Nachhaltigkeit und Digitalisierung Weiterbildung: neue Konzepte

Nach zweijähriger coronabedingter Unterbrechung hat der Verein „Innovative Berufsbildung“ im Jahr 2022 den Wettbewerb um den Hermann-Schmidt-Preis wieder ausgeschrieben. Das Thema lautete: „Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung: Neue Konzepte und Umsetzungen“. Als Preisträger wurden vier Projekte aus Düsseldorf, Köln, Hamburg und Paderborn für ihre herausragenden Konzepte und Initiativen ausgezeichnet.

Neben der Digitalisierung gilt Nachhaltigkeit als wichtigster Treiber des Wandels in Wirtschaft und Gesellschaft. Seien es energieeffiziente Gebäude, ressourcenschonende Produktionssysteme oder faire Lebensmittel – erforderlich sind neben dem Aufbau digitaler und nachhaltigkeitsorientierter Strukturen in Wirtschaft und Verwaltung beruflich qualifizierte Fachkräfte, die die notwendigen Maßnahmen am Arbeitsplatz erken-



isierung in der Aus- und repte und Umsetzungen

nen, planen und mitgestalten können. Als Schnittstelle zwischen Arbeitswelt und Bildung gilt die Berufsbildung deshalb als zentrales Element für die Gestaltung einer auf Digitalisierung und Nachhaltigkeit ausgerichteten Transformation.

Zugleich bergen Digitalisierung und Nachhaltigkeit erhebliches Potenzial zur Modernisierung und zur Steigerung der Attraktivität der Berufsbildung. So sind für eine gelingende nachhaltige Gestaltung der Arbeitswelt unter Nutzung umfassender digitaler Anwendungen Kompetenzen erforderlich, die auf Eigenverantwortung, Gestaltungs-, Kommunikations- und Reflexionsfähigkeit abzielen. Ein besonderer Stellenwert kommt dabei auch Maßnahmen für das aus- und weiterbildende Personal zu, die als Multiplikatoren und Gestaltende entscheidend dazu beitragen, eine Berufsbildung für eine digitale und nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Antragsberechtigt waren Betriebe, berufliche Schulen und berufliche Bildungseinrichtungen in Kooperation mit Betrieben und/oder beruflichen Schulen. Besonderes Augenmerk richtete die Jury auf Bewerbungen, die eine zielführende Verknüpfung beider Themenfelder – Digitalisierung und Nachhaltigkeit – beinhalteten.

Das mit dem Hermann-Schmidt-Preis 2022 ausgezeichnete Projekt



Copyright: Verein für Innovative Berufsbildung

wurde unter insgesamt 19 Bewerbungen durch eine unabhängige Fachjury ausgewählt (Preisgeld: 3.000 Euro). Darüber hinaus hat die Jury drei weitere Wettbewerbsbeiträge mit einem Sonderpreis ausgezeichnet (Preisgeld jeweils 1.000 Euro).

Die Preisverleihung fand auf dem Jahreskongress Berufliche Bildung („jakobb“) am 11. Oktober 2022 in Stuttgart statt. Der von KlettMINT, dem Bundesinstitut für Berufsbildung, dem Berufsschullehrerverband Baden-Württemberg und der Nachwuchsstiftung Maschinenbau ausgerichtete Kongress für Ausbilder/-innen, Lehrkräfte und Schulleitungen stand unter dem Motto: „Berufliche Bildung – Perspektiven entwickeln und Chancen nutzen“.

Der Verein:

Ziel des 1996 vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn, und wbv Media, Bielefeld, gegründeten gemeinnützigen Vereins „Innovative Berufsbildung e.V.“ ist es, innovative Entwicklungen in der Berufsbildungspraxis zu initiieren, zu fördern und öffentlich bekannt zu machen. Mit dem vom Verein verliehenen Hermann-Schmidt-Preis werden besondere Leistungen in ausgewählten Bereichen der beruflichen Bildung ausgezeichnet. Namensgeber des Wettbewerbs ist Prof. Dr. Hermann Schmidt, der von 1977 bis 1997 Präsident des BIBB war.

Hermann-Schmidt-Preisträger 2022

HANDWERKhochN – Nachhaltigkeit in Handwerksbetrieben stärken!

Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e.V. (ZWH), Düsseldorf

Das Projekt wurde 2018 ins Leben gerufen, um Betriebsinhabende zum Thema Nachhaltigkeit durch die Anwendung digitaler Management-Instrumente weiterzubilden. In Form von Workshop-Angeboten und persönlichen Betriebsberatungen lernen die Betriebsinhabenden, wie sie ihren Betrieb strategisch und operativ nachhaltiger aufstellen können und welche Vorteile eine zukunftsgewandte Ausrichtung mit sich bringt.

Das Projektteam hat in Zusammenarbeit mit Experten und Expertinnen aus Handwerksorganisationen und Handwerksbetrieben verschiedene digitale Management-Instrumente entwickelt, die es den Betriebsinhabenden erleichtern sollen, sich dem Thema einer zukunftsfähigen Betriebsführung zu nähern.

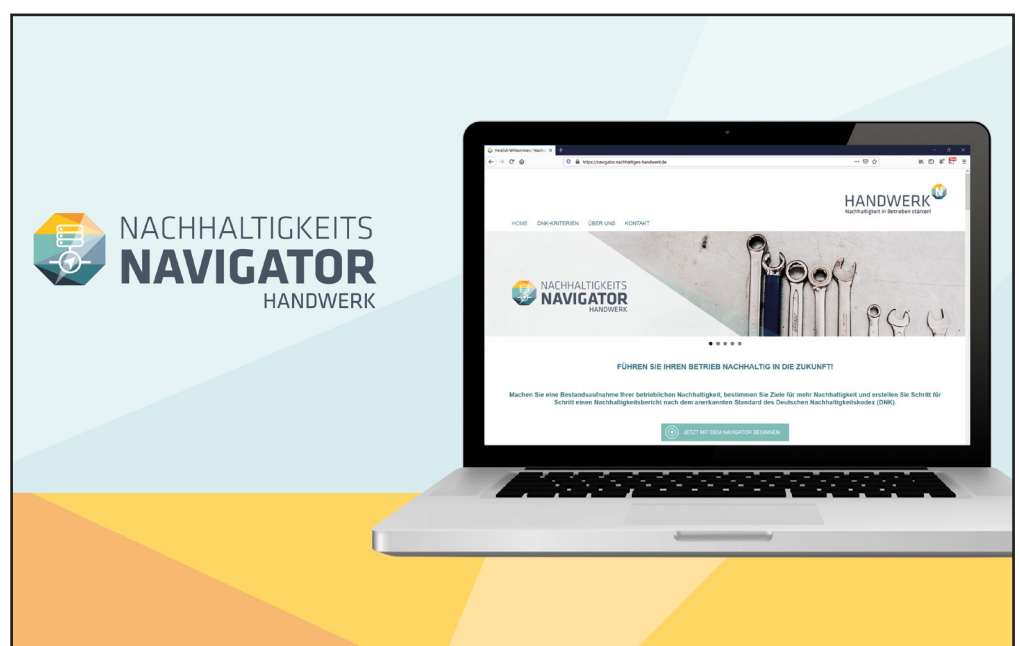
Das Herzstück der Instrumente ist der Nachhaltigkeits-Navigator Handwerk, ein webbasiertes Tool, das eine Bestandsaufnahme der Nachhaltigkeitsaktivitäten im jeweiligen Handwerksbetrieb ermöglicht. Darüber lassen sich weiterführend konkrete Nachhaltigkeitsziele formulieren und eine Nachhaltigkeitsstrategie ableiten.

Durch die Arbeit mit dem Navigator werden die derzeit 789 Nutzenden (davon 502 Betriebe) für Nachhaltigkeitsthemen in ihrem Handwerksbetrieb sensibilisiert, entdecken Verbesserungs- und Einsparungspotenziale und erhalten die Chance, ihr nachhaltiges Engagement durch die Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichts stärker nach außen zu tragen.

Begleitend zum Navigator steht den Betriebsinhabenden ein barrierefreier Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung sowie ein Quick Check für die erste Einschätzung ihrer Nachhaltigkeitsaktivitäten digital zur Verfügung. Der Quick Check wird

6

Der Nachhaltigkeits-Navigator Handwerk ist ein kostenloses, digitales Management-Instrument, das Handwerksbetriebe unterstützt, ihren Betrieb nachhaltig auszurichten und einen Nachhaltigkeitsbericht zu erstellen – Copyright HANDWERKhochN/ZWH





In Nachhaltigkeits-Workshops für das Handwerk werden Betriebsinhaber/innen und Führungskräfte für nachhaltiges Wirtschaften sensibilisiert – Copyright HANDWERK-hochN/ZWH

besonders bei Informationsveranstaltungen verwendet und dient als Einstieg in das Thema und die Arbeit mit dem Navigator. Gemeinsam mit Kooperationsbeteiligten aus Handwerksorganisationen werden die Handwerksbetriebe in kostenlosen Workshops für den Nachhaltigkeits-Navigator Handwerk geschult. Dies hat den positiven Effekt, dass gleichzeitig auch Beratende aus den Handwerkskammern, Fachverbänden, Kreishandwerkerschaften und Innungen zu Multiplikatoren und Multiplikatorinnen werden können.

Ziel des Projekts ist es, sich strategisch nachhaltig aufzustellen und das Wissen an Mitarbeitende und Interessengruppen weiterzugeben, so dass das Thema Nachhaltigkeit in die Breite getragen wird. Kooperationspartner agieren als Multiplikatoren und steigern zusätzlich die Nachhaltigkeit im Handwerk.

Ein interdisziplinärer Projektbeirat unterstützt das öffentlich geförderte Projekt HANDWERKhochN auf verschiedenen Ebenen. Die fachlichen Anmerkungen der Beiratsmitglieder fördern die inhaltliche Entwicklung des Projekts und ermöglichen so eine gemeinsame Positionierung des Handwerks zum Thema Nachhaltigkeit.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und hat eine Nationale Auszeichnung vom BMBF und der deutschen UNESCO-Kommission für Bildung für nachhaltige Entwicklung erhalten.

Die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e.V. (ZWH) ist eine bundesweit tätige Dienstleistungseinrichtung für alle handwerklichen Bildungsstätten. Sie wird getragen von den 53 Handwerkskammern, den regionalen Handwerkskammertagen sowie dem Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH).

Das Projekt verknüpft nach Auffassung der Jury die beiden Schwerpunkte der diesjährigen Ausschreibung – Digitalisierung und Nachhaltigkeit – in herausragender Weise. Sie hebt zudem die flächendeckende Verbreitung des Projekts durch die Handwerkskammern hervor und würdigt insbesondere die vielfältigen Transfer-Aktivitäten.

Kontakt:

Luise Maudanz
Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e.V. (ZWH)
Sternwartstraße 27-29
40223 Düsseldorf
Telefon: 0211/302009-737
E-Mail: lmaudanz@zwh.de

Sicherung der fachpraktischen Reha- Ausbildung durch Virtual Reality

IN VIA St. Lioba gGmbH, Paderborn

Die IN VIA St. Lioba führt verschiedene Maßnahmen der Jugendsozialarbeit durch und engagiert sich in der fachpraktischen Ausbildung von Menschen mit

ge mit den einzelnen Arbeitsgängen durch Virtual Reality eingespielt, so dass die Jugendlichen sämtliche Arbeitsabläufe in einer VR-Umgebung ausführen



konnten. Der Einsatz der neuen VR-Technik ermöglicht es, neben dem Sammeln wertvoller Erfahrungen, spielerisch an die Arbeiten und Lerninhalte heranzugehen und durch die Einsparung zum Beispiel von Holz und Farbe Ressourcen nachhaltig zu schonen. Gleichzeitig wird die virtuelle Welt als real und greifbar empfunden. Dies steigert die Motivation der Jugendlichen, mit der Umgebung zu

Einsatz von VR Brille in der fachspezifischen Ausbildung – Copyright: IN VIA St. Lioba gGmbH

Handicap. Das Projekt wurde konzipiert, um Auszubildenden während der Coronapandemie die Möglichkeit zu bieten, auch außerhalb der Werkstätten und unabhängig vom Einsatz von Material und Maschinen prüfungsrelevante Ausbildungsinhalte zu vertiefen.

Zu Beginn des Projekts im Jahr 2021 wurde der Arbeitsablauf für die Bereiche Holz- und Malerarbeiten klar definiert. Im Bereich der Holzarbeiten wurde zum Beispiel durch einen detailliert beschriebenen Prozess und viele Basisschritte eine Schrankmonta-

interagieren, lässt Arbeitsabläufe natürlich erscheinen und vertieft den Lerneffekt. So sind mehr Sinne mit der Bewältigung der Aufgabe befasst, wodurch das Gelernte deutlich nachhaltiger behalten werden kann und abgespeichert wird.

Vor Corona kamen bei der fachpraktischen Ausbildung digitale Medien kaum zum Einsatz. Die Pandemie brachte hier ein Umdenken. Mit dem Projekt wurde eine erste Brücke zur Erschließung vollkommen neuer Schulungsansätze geschlagen. Es stellt einen ersten Schritt zur Digitalisierung von Fachpraktiker-ausbildungen dar und hebt die berufliche Bildung von Menschen mit Handicap in die virtuelle Realität.

Kontakt:

Christoph Klausning
IN VIA St. Lioba gGmbH
Am Rolandsbad 1
33102 Paderborn
Telefon: 05251/1552-23
E-Mail: klausning@invia-stlioba.de

Das Projekt ist nach Auffassung der Jury in hohem Maße innovativ. Sie hebt insbesondere den Vorbildcharakter des Projektansatzes hervor, der auch für andere Bereiche der Fachpraktikerausbildungen genutzt werden kann.

Sonderpreis 2022

EDEKA AzubiGuide

EDEKA Juniorengruppe e.V., Hamburg

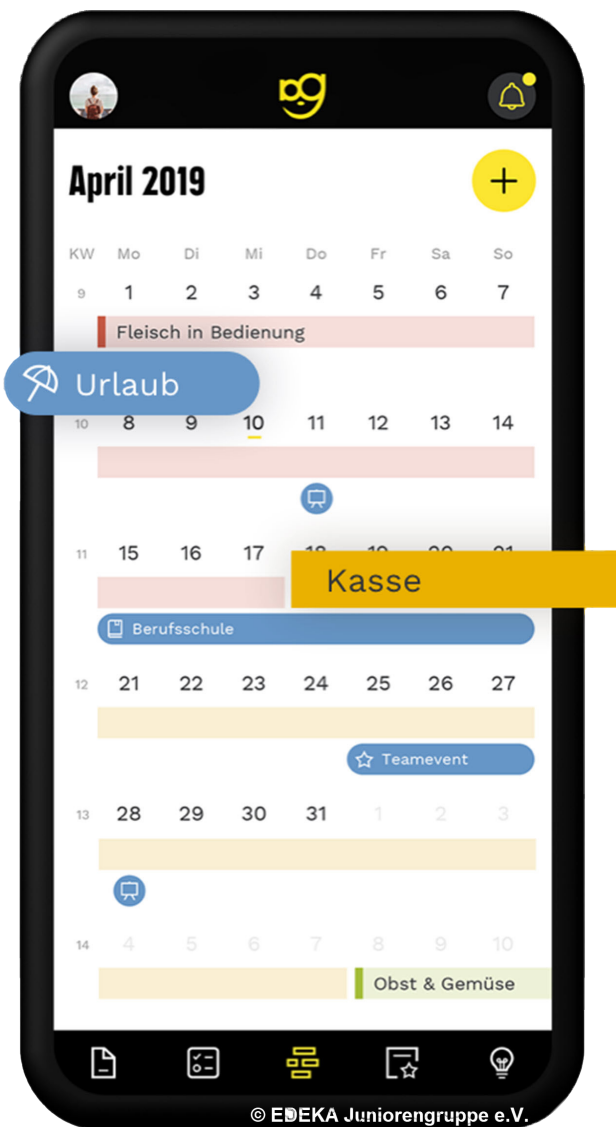
Die EDEKA-Auszubildenden haben mit dem AzubiGuide die Möglichkeit, ihre Ausbildungsnachweise einfach und digital zu führen. Die Auszubildenden können mit dem AzubiGuide ihren Ausbildungs-

stand, ihre Abteilungseinsätze und eine Übersicht ihrer Ausbildungsnachweise abrufen und sehen, welche Nachweise sie noch verbessern müssen. Ausbildungsnachweise können die Auszubildenden direkt in der App schreiben oder über die Sprachsteuerung diktieren. Die Sprache wird dann in Text umgewandelt.

Das Ausbildungspersonal kann ebenfalls jederzeit den Stand der Ausbildung und die Ausbildungsnachweise überprüfen, kommentieren und somit entsprechendes Feedback geben. Zusätzlich können auch einzelne Termine, wie zum Beispiel Berufsschultage, Urlaube oder Seminartermine, direkt vom Auszubildenden oder den Ausbilder/-innen eingetragen werden. Der Ausbildungsablauf und sämtliche Termine sind sowohl für die Ausbilder/-innen als auch für die Auszubildenden jederzeit abrufbar. Die Kommunikation zwischen Ausbilder/-innen und Auszubildenden wird durch einen Echtzeit-Chat unterstützt.

Der AzubiGuide ist mit dem Learning Management System, dem EDEKA Wissensportal, verbunden und wird derzeit für zehn der insgesamt 30 Ausbildungsberufe im EDEKA-Verbund genutzt. Es sind bereits Inhalte für zusätzliche Ausbildungsberufe in Arbeit, so dass zeitnah für weitere Ausbildungsberufe die kompletten Funktionen bereitstehen werden. Der AzubiGuide, der 2020 an den Start gegangen ist, wurde bereits mehrfach, sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene, ausgezeichnet.

Mit knapp 20.000 Auszubildenden ist EDEKA einer der führenden Ausbilder in Deutschland. Rund ein Drittel der EDEKA-Auszubildenden nutzen bereits den AzubiGuide, der den Alltag von Ausbilder/-innen und Auszubildenden unterstützen und vereinfachen soll.



**AzubiGuide App – das Modul Ablauf & Termine –
Copyright: EDEKA Juniorengruppe e.V., Hamburg**

Der AzubiGuide ist eine sehr strukturierte und sinnvolle Unterstützung für Auszubildende und das Ausbildungspersonal. Die Jury würdigt den digitalen Ansatz mit seinen umfangreichen Angeboten für Jugendliche sowie Ausbilderinnen und Ausbilder und hebt dabei insbesondere die E-Learning-Module, die Feedback-Möglichkeiten sowie die Transparenz des Ausbildungsablaufs hervor.

Kontakt:

Jens Kettler
EDEKA Juniorengruppe e.V.
New-York-Ring 6
22297 Hamburg
E-Mail: azubiguide@edeka.de

Sonderpreis 2022

NETZWERK Q 4.0 – Netzwerk zur Qualifizierung des Berufsbildungspersonals im digitalen Wandel Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (IW) als Gesamtkoordination des NETZWERKS Q 4.0

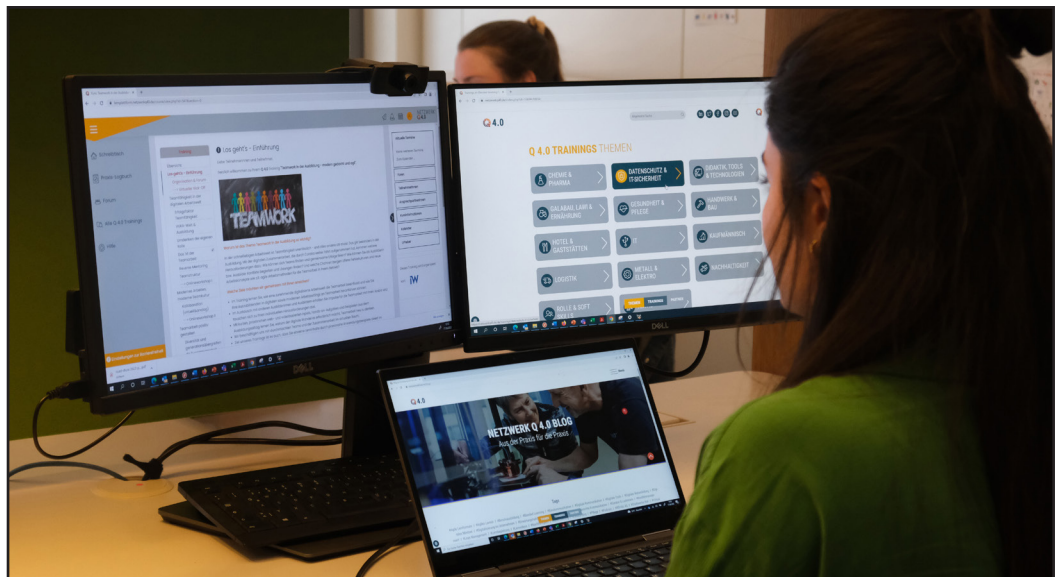
Der digitale Wandel macht sich in allen Bereichen der Arbeitswelt bemerkbar und hat vielfältige Einflüsse auf die Ausbildungspraxis. Auch das Ausbildungspersonal ist zunehmend gefordert, Ausbildungsprozesse an die digitalen Veränderungen anzupassen. Es fehlen vor allem passende Weiterbildungsangebote für Ausbilder/-innen im Bereich digitaler Fachkompetenzen sowie Angebote im Bereich didaktischer Methodenkompetenzen und Selbst- und Sozialkompetenzen. Genau hier setzt das Projekt an. Es setzt sich seit 2019 das Ziel, eine flächendeckende Qualifizierung des Ausbildungspersonals durch die Entwicklung und Implementierung passgenauer und innovativer Weiterbildungsangebote zu erreichen.

Die entwickelten Themenschwerpunkte beziehen sich zum einen auf einzelne Berufsfelder und Branchen (wie zum Beispiel Metall & Elektro, kaufmännische Berufe) und zum anderen auf branchenübergreifende Themen (zum Beispiel Rolle von Ausbilder/-innen). Dabei beziehen sich nicht nur die Inhalte der Weiterbildungsangebote auf die Digitalisierung, sondern auch die Maßnahmen selbst

werden über das eigens für das Projekt konzipierte Blended-Learning-Konzept in digitaler Form durchgeführt. Die aktuell rund 100 Q 4.0 Trainings werden jeweils auf einer digitalen Lernplattform bereitgestellt, die passgenau für das Netzwerk entwickelt wurde. Zu den Trainings zählen auch Angebote rund um das Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz, die das Ausbildungspersonal in die Lage versetzen, wichtige Aspekte der Nachhaltigkeit im Ausbildungsalltag digital zu vermitteln.

Es handelt sich um ein gemeinsames Projekt des IW, der Bildungswerke der Wirtschaft sowie anderer Bildungsinstitutionen. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der „Qualifizierungsinitiative Digitaler Wandel“ gefördert. Durch die verschiedenen Q 4.0 Formate wurden bislang über 19.000 Teilnehmende erreicht.

10



*Arbeit mit der projekteigenen Lernplattform im NETZWERK Q 4.0 –
Copyright: NETZWERK Q 4.0*

Als besondere Innovation würdigt die Jury die außergewöhnliche Breite der Behandlung digitaler Aspekte in der Weiterbildung des Ausbildungspersonals. Sie hebt darüber hinaus die flächendeckende Verbreitung der Bildungsangebote durch die Bildungswerke der Wirtschaft hervor.

Kontakt:

Dr. Kristina Stoeve
Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.
Postfach 10 19 42
50459 Köln
Telefon: 0221/4981-852
E-Mail: stoewe@iwkoeln.de

Ausgewählte Best-Practice-Bewerbungen

Mission Zukunft – Modul Umwelthandwerk Handwerkskammer Hamburg

Um die Energiewende umsetzen zu können, muss der Fachkräftemangel abgemildert und die Fachkräftesicherung als zentraler Bestandteil eines forcierten Klimaschutzes beschleunigt werden. Mit dem IQ-Projekt „Mission Zukunft – Modul Umwelthandwerk“ werden zwei gesellschaftliche Zielsetzungen verfolgt: Zum einen soll dem gravierenden Fachkräftemangel bei der Umsetzung der Energiewende entgegengewirkt und zum anderen ein Beitrag zur besseren Integration von Migrantinnen und Migranten geleistet werden. Denn mit der fünfmonatigen Qualifizierungsmaßnahme werden Migrantinnen und Migranten mit einer akademisch-technischen Vorbildung und Interesse an einer Tätigkeit im Bereich der Umwelttechnik für den Eintritt in eine adäquate Beschäftigung in Klimaberufe vorbereitet und begleitet. Zukünftige Arbeitsfelder sind zum Beispiel regenerative Energie- und Gebäudetechnik, Anlagen- und Klimatechnik, Wärmespeichersysteme und regenerative Heizungstechnik. Die Teilnahme an der Qualifizierung beginnt mit einer Sprachstandserhebung und beinhaltet Methoden der Wissensaneignung, das Lernen von umwelttechnischen Fachbegriffen und UN-Zielen für

eine nachhaltige Entwicklung sowie ein Training zur Beteiligung an Fachgesprächen. Ergänzt wird dies durch praktische umwelttechnische Werkstattübungen. Als besonders innovativ erweist sich hier die Vernetzung von Blended-Learning-Ansätzen mit Elementen des individuellen Einzel-Coachings. Insgesamt umfasst der Vollzeitkurs 480 Unterrichtsstunden. Neben den Unterrichts- und Werkstatträumen am ELBCAMPUS sind Exkursionen zu externen Lernorten integraler Bestandteil des Curriculums. Die externen Lernorte umfassen Umweltbetriebe und zukünftige potenzielle Arbeitgeber/-innen, Umwelt- und Berufsmessen sowie Institutionen im Bereich Umwelttechnik. Die Qualifizierung ist auch komplett digital durchführbar. Bislang konnte für alle der rund 160 Teilnehmenden eine Perspektive im Bereich der Umwelttechnik erarbeitet werden. Etwa drei Viertel der Teilnehmenden haben im Anschluss eine qualifikationsadäquate Beschäftigung gefunden oder eine Fachqualifizierung begonnen. Das Projekt wurde 2021 mit dem Harburger Nachhaltigkeitspreis sowie als Good-Practice-Beispiel im Rahmen des Förderprogramms „Integration durch Qualifizierung (IQ)“ ausgezeichnet.

11



Exkursion im Klärwerk – Copyright IQ Projekt Mission Zukunft

Kontakt:

Dr. Kai Hünemörder
Handwerkskammer Hamburg
Zum Handwerkszentrum 1
21079 Hamburg
Telefon: 040/35905-352
E-Mail: kai.huenemoerder@elbcampus.de

Ausgewählte Best-Practice-Bewerbungen

smartPAPER

Arnold-Bode-Schule, Kassel

arnold bode schule
handwerk technick gestaltung

Die Web-App smartPAPER, konzipiert von der Arnold-Bode-Schule in Kassel, etabliert im berufsschulischen Unterricht das Management von adaptiven und individualisierten Lernprozessen,

Lernsituationen sowie Lernortkooperationen. Aus Sicht der Lernenden handelt es sich um ein smartes Arbeitsblatt mit persönlich abgestimmten Aufgaben, Informationen, Meilensteinen, Medien und Materialien sowie verschiedenen Unterstützungssystemen zur individuellen Förderung der Lernenden. Die App wird insbesondere im Bereich Technik und Gestaltung eingesetzt. Im Verlauf des Unterrichts passt sich die Aufgabenstellung den Erfordernissen und den Bedürfnissen der Lernenden personalisiert an.

Ziel ist es, bei den Lernenden durch regelmäßige Reflexion des Lernprozesses Kompetenzen zu fördern, um im Berufsleben eigenständige Entscheidungen treffen und Arbeitsergebnisse fachgerecht beurteilen zu können. Die App wird seit 2019 im Unterricht der Berufsschule eingesetzt. Jährlich arbeiten etwa 200 Schülerinnen und Schüler mit der webbasierten Applikation, dabei wird auch mit anderen Schulen kooperiert. Die Möglichkeit, den Unterricht orts- und zeitunabhängig durch smartPAPER organisieren zu können, bringt Schulen in eine neue digitale Zukunft.

Unter den besonderen Bedingungen der Coronapandemie erwies sich smartPAPER als wertvolles Werkzeug. Lernende, die nicht in der Schule sein können, können problemlos zuhause dem Unterricht folgen und werden weiterhin individuell gefördert. Jenseits der fachlichen Vorteile von smartPAPER zeigt sich auch, dass Lernende, die mit diesem Tool Erfahrungen haben, besser in der Lage sind, eigene Stärken zu erkennen und selbstständig Lösungsansätze zu finden.

smartPaper wurde 2020 mit dem deutschen Lehrpreis ausgezeichnet.



Für die Lernenden ist smartPAPER ein digitales und adaptives Arbeitsblatt. Die Lernsituation passt sich zu Beginn und im Verlauf des Unterrichts an die Lernenden jeweils individuell an – Copright Arnold-Bode-Schule, Kassel

Kontakt:

Normann Seeliger
Arnold-Bode-Schule
Schillerstraße 16
34117 Kassel

<https://smart.arnoldbodeschule.de>
n.seeliger@absks.de

Ausgewählte Best-Practice-Bewerbungen

Azubi Natur und Technik

Stadtwerke Kiel AG

Die Energiewirtschaft ist der Bereich, der in den kommenden Jahren am meisten gefordert ist, eine CO₂-Reduzierung zu erreichen. Die Stadtwerke Kiel AG haben sich deshalb im Jahr 2021 das Ziel gesetzt, Strom und Fernwärme bis 2040 klimaneu-

Die Auszubildenden sollen möglichst oft die Möglichkeit erhalten, eigenverantwortlich zu arbeiten, selbstständig zu planen, Lösungen zu finden und im Team zusammenzuarbeiten. Lerninhalte in Seminaren und Workshops vermitteln unter anderem Kenntnisse über



Prüfung der Baumsensoren über das LoRa-Gateway, welches über eine Solaranlage versorgt wird – Copyright: John M. John/NETZWERK Q 4.0

tral zu erzeugen. Dafür werden Mitarbeiter/-innen benötigt, die an dieser Entwicklung aktiv mitarbeiten, die entsprechende Kompetenzen erwerben und die Grundlagen für Nachhaltigkeit beherrschen und umsetzen können. Hierfür wurde das Projekt „Azubi Natur und Technik“ konzipiert, das Auszubildenden im ersten Ausbildungsjahr in einem Zeltlager Kenntnisse zu Messtechniken und Wissen über klimarelevante Zusammenhänge vermittelt. Die Auszubildenden lernen Grundlagen aus verschiedenen Fachrichtungen kennen; sie lernen, vernetzt zu denken und ihr Handeln in regionale und globale sowie kurzfristige und langfristige Abläufe einzuordnen. Sie erweitern so ihre fachlichen, persönlichen und methodischen Kompetenzen.

CO₂ und deren Wirkung auf unsere Umwelt, Einfluss unseres Verhaltens bei Energieverbrauch, Ernährung, Mobilität und Wohnen auf den Klimawandel, Verknüpfung zu den Unternehmenszielen der Dekarbonisierung einschließlich der technischen Umsetzungsalternativen und Einsatzmöglichkeiten von digitalen Tools, wie zum Beispiel Tablets oder Smartphones.

Das Projekt wurde 2021 zunächst für eine Pilotphase mit vier Auszubildenden entwickelt und erprobt. Im Frühjahr 2022 wurde es durch eine entsprechende Zusammenarbeit mit dem Jugendzeltlager „Selker Noor“ ausgeweitet. Mit rund 900 Mitarbeitenden gehören die Stadtwerke Kiel zu den größten Arbeitgebern in der Region. Die Stadtwerke bilden seit 1940 in Metalltechnik, Elektrotechnik und kaufmännischen Berufen aus.

Kontakt:

Anja Fiedler
Stadtwerke Kiel AG
Uhlenkrog 32
24113 Kiel
Telefon: 0431/594-2020
E-Mail: Anja.Fiedler@stadtwerke-kiel.de

Ausgewählte Best-Practice-Bewerbungen

Gewerkeübergreifende Qualifizierung im Rahmen energetischer Gebäudesanierung (GESA)

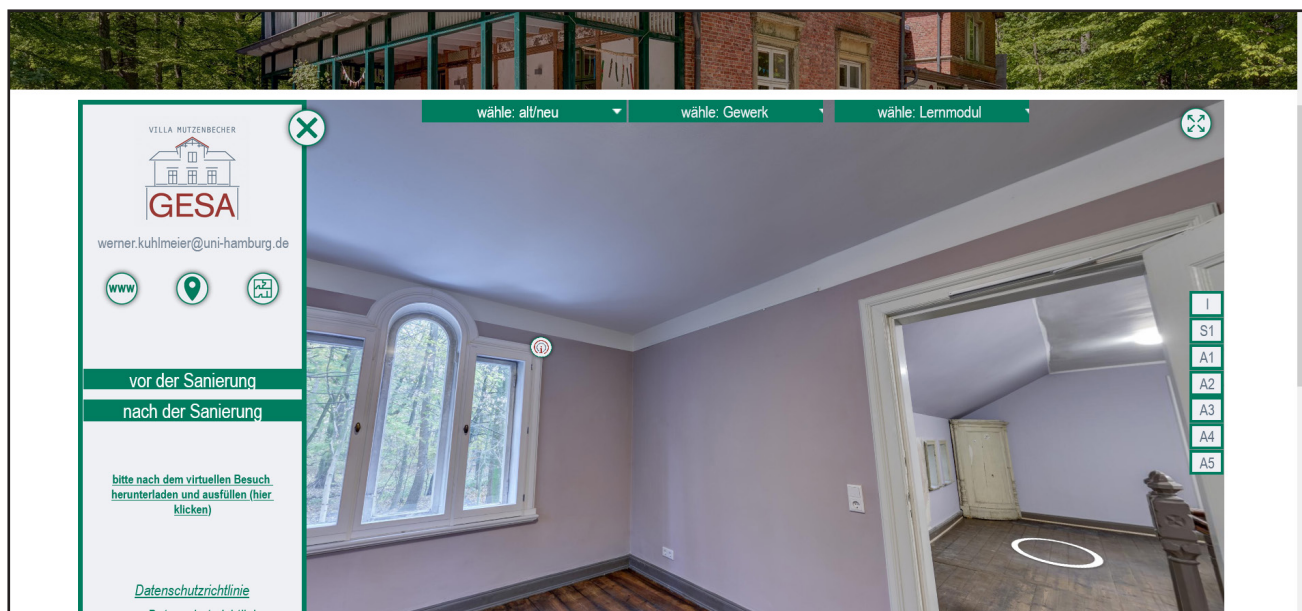
Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (IBW) an der Universität Hamburg

Klimaschutz ist im öffentlichen Bewusstsein zu einem der prominentesten Themen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung geworden. Der Gebäudesektor ist für 35 Prozent des Endenergieverbrauchs beziehungsweise 30 Prozent der CO₂-Emissionen verantwortlich. Die kontinuierliche Reduzierung des CO₂-Einsatzes in diesem Sektor ist daher entscheidend, um die gesteckten Klimaziele in Deutschland erreichen zu können. Die Sanierung des Gebäudebestands, auch denkmalgeschützter Bauwerke, ist ein wesentlicher Beitrag zur Dekarbonisierung.

Hier setzt das Projekt „Gewerkeübergreifende Qualifizierung im Rahmen energetischer Gebäudesanierung (GESA)“ an. Es verknüpft die Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBNE) mit den Arbeitsprozessen einer denkmalgerechten Sanierung im analogen und digitalen Raum. Zentral geht es um die digitale Transformation von Qualifizierungsmodulen für Lernende, die an einem realen Sanierungsprojekt, der denkmalgeschütz-

ten Villa Mutzenbacher in Hamburg, durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang wurden beziehungsweise werden 15 Qualifizierungsmodule zur BBNE sowie zu gewerkeübergreifenden Qualifikationen als rund zehnstündige Workshop-Module in Präsenz entwickelt. Die Module werden in den Bereichen Holztechnik, Bautechnik, Elektrotechnik, Farbtechnik, Chemietechnik sowie Anlagen- und Konstruktionstechnik Anwendung finden. Darüber hinaus planen die beteiligten Projektpartner die Entwicklung einer virtuellen Lernumgebung. In bislang insgesamt 13 Workshops sowie Berufsorientierungstagen zum Thema GESA haben bisher 225 Teilnehmer/-innen aus allgemein- und berufsbildenden Schulen sowie Studierende der Universität Hamburg teilgenommen. Gegenwärtig findet die Erprobung der Qualifizierungsmodule durch die Universität Hamburg statt.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) gefördert.



Anwendung des virtuellen Rundgangs: Lernen im Rahmen eines virtuellen Rundgangs. – Copyright: GESA

Kontakt:

Mario Reich
Universität Hamburg
Sedanstraße 19
20146 Hamburg
Telefon: 01520/6197235
E-Mail: mario.reich@uni-hamburg.de

Literaturverzeichnis

► Weiterführende Informationen

AUSWAHLBIBLIOGRAFIE „NACHHALTIGKEIT IN DER BERUFLICHEN BILDUNG“ : ZUSAMMENSTELLUNG AUS DEM VET REPOSITORY / LANGENKAMP, KARIN; LINTEN, MARKUS. BONN: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG, 2021., 1 ONLINE-RESSOURCE (31 SEITEN)
[HTTPS://RES.BIBB.DE/AB_NACHHALTIGKEITV8](https://res.bibb.de/ab_nachhaltigkeitv8)

BERUFSBILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG: DIE MODELLVERSUCHE 2015-2019 AUF DEM WEG VOM PROJEKT ZUR STRUKTUR / MELZIG, CHRISTIAN; KUHLMEIER, WERNER; KRETSCHMER, SUSANNE. BONN: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG, 2021. - 978-3-96208-219-2
IN: BERICHTE ZUR BERUFLICHEN BILDUNG. , 497 S.URN:NBN:DE:0035-0890-0
[HTTPS://WWW.BIBB.DE/DIENST/VEROEFFENTLICHUNGEN/DE/PUBLICATION/DOWNLOAD/16974](https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/16974) (VOLLTEXT)

PRAXISBERICHT: BILDUNG, DIGITALISIERUNG UND NACHHALTIGKEIT - ZUM POTENTIAL DER ARBEITSLERHRE FÜR DIE ALLGEMEINE LEHRKRÄFTEBILDUNG / STILZ, MELANIE; SPRINGSGUTH, JULIANE. 2021. IN: JOURNAL OF TECHNICAL EDUCATION: JOTED. - 9 (2021), H. 2, SEITE 209-228
[HTTPS://WWW.JOURNAL-OF-TECHNICAL-EDUCATION.DE/INDEX.PHP/JOTED/ARTICLE/VIEW/238/214](https://www.journal-of-technical-education.de/index.php/joted/article/view/238/214) (VOLLTEXT)

VIER SIND DIE ZUKUNFT: DIGITALISIERUNG, NACHHALTIGKEIT, RECHT, SICHERHEIT: DIE MODERNISIERTEN STANDARDBERUFSBILDPOSITIONEN ANERKANNTER AUSBILDUNGSBERUFE: INFORMATIONEN FÜR AUSBILDER UND AUSBILDERINNEN, AUSZUBILDENDE, BERUFSSCHULLEHRER UND BERUFSSCHULLEHRERINNEN, PRÜFER UND PRÜFERINNEN. BONN: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG, 2021. - 978-3-96208-270-3
IN: AUSBILDUNG GESTALTEN. , 1 ONLINE-RESSOURCE (25 SEITEN)
[HTTPS://BIBB-DSPACE.BIBB.DE/REST/BITSTREAMS/BC4DBBA1-5A70-4627-9AA8-C650B5358D3A/RETRIEVE](https://bibb-dspace.bibb.de/rest/bitstreams/bc4dbba1-5a70-4627-9aa8-c650b5358d3a/retrieve)

DIGITALISIERUNG MIT ARBEIT UND BERUFSBILDUNG NACHHALTIG GESTALTEN / VOLLMER, THOMAS; KARGES, TORBEN; RICHTER, TIM; SCHLÖMNER, BRITTA; SCHÜTT-SAYED, SÖREN. BIELEFELD: WBV MEDIA GMBH & Co. KG, 2020.
IN: BERUFSBILDUNG, ARBEIT UND INNOVATION; 55. , 217 S. [HTTPS://BIBB-DSPACE.BIBB.DE/REST/BITSTREAMS/A6FBDFDA-1C8B-4F55-8591-F88673FB1462/RETRIEVE](https://bibb-dspace.bibb.de/rest/bitstreams/a6fbdfda-1c8b-4f55-8591-f88673fb1462/retrieve)

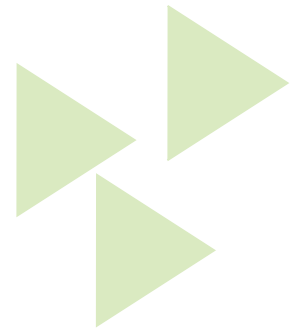
KOMPETENZANFORDERUNGEN FÜR NACHHALTIGKEIT IN DER BERUFLICHEN BILDUNG IM KONTEXT DER DIGITALISIERUNG: ABSCHLUSSBERICHT DES VORHABENS 7.8.178; LAUFZEIT III/18 BIS II/20 / BIEBELER, HENDRIK; KUPKA, KERSTIN; BRETSCHNEIDER, MARKUS; GÖRMAR, GUNDA; TELIEPS, JOHANNA. BONN: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG, 2020., 1 ONLINE-RESSOURCE (82 SEITEN) [HTTPS://RES.BIBB.DE/VET-REPOSITORY_778517](https://res.bibb.de/vet-repository_778517)

NACHHALTIGKEIT IM UNTERRICHT BERUFSBILDENDER SCHULEN: ANALYSE, MODELLIERUNG UND EVALUATION EINES FORT- UND WEITERBILDUNGSKONZEPTS FÜR LEHRKRÄFTE / SCHÜTT-SAYED, SÖREN. BIELEFELD : WBV MEDIA GMBH & Co. KG, 2020. IN: BERUFSBILDUNG, ARBEIT UND INNOVATION / DISSERTATIONEN, HABILITATIONEN ; 57. , 510 S.
[HTTPS://BIBB-DSPACE.BIBB.DE/REST/BITSTREAMS/49136E54-2D70-42C3-9772-CD-8D98B3DAFD/RETRIEVE](https://bibb-dspace.bibb.de/rest/bitstreams/49136e54-2d70-42c3-9772-cd-8d98b3dafd/retrieve)

BETRIEBLICHE WEITERBILDUNGSKULTUREN IN ZEITEN DER DIGITALISIERUNG – EINE ANALYSE MIT DATEN DES BIBB-QUALIFIZIERUNGSPANELS / GERHARDS, CHRISTIAN; KRAUSE, INA. 2021. IN: OPTIMIERUNG IN DER WEITERBILDUNG / MICHAEL SCHEMMANN [HRSG.]. , SEITE 91-115

BETRIEBLICHES LERNEN IN DER DIGITALEN TRANSFORMATION AUS SICHT DER BETRIEBE – ERGEBNISSE DER CVTS5-ZUSATZERHEBUNG / MÜNCHHAUSEN, GESA; SCHÜRGER, BARBARA. 2021. IN: „NEUE NORMALITÄT“ BETRIEBLICHEN LERNENS GESTALTEN : KONSEQUENZEN VON DIGITALISIERUNG UND NEUEN ARBEITSFORMEN FÜR DAS BILDUNGSPERSONAL / KOHL, MATTHIAS [HERAUSGEBER] ; DIETRICH, ANDREAS [HERAUSGEBER] ; FASSHAUER, UWE [HERAUSGEBER]., SEITE 34-52 [HTTPS://WWW.BIBB.DE/DIENST/VEROEFFENTLICHUNGEN/DE/PUBLICATION/DOWNLOAD/17244](https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/17244) (VOLLTEXT)

EQUALIFICATION 2021: LERNEN UND BERUF DIGITAL VERBINDEN - GAMIFICATION!; PROJEKT-BAND DES FÖRDERBEREICHES „DIGITALE MEDIEN IN DER BERUFLICHEN BILDUNG“. 2021., 1 ONLINE-RESSOURCE (107 SEITEN)
[HTTPS://WWW.QUALIFIZIERUNGDIGITAL.DE/QUALIFIZIERUNGDIGITAL/SHAREDDOCS/DOWNLOADS/_MEDIEN/DOWNLOADS/26703_DLR_PT_EQUALIFICATION_PR_RZ_030221-CLEAN-DNK112B_GW_02.PDF?__BLOB=PUBLICATIONFILE&V=1](https://www.qualifizierungdigital.de/qualifizierungdigital/shreddocs/downloads/_medien/downloads/26703_dlr_pt_equalification_pr_rz_030221-clean-dnk112b_gw_02.pdf?__blob=publicationfile&v=1) (VOLLTEXT)



didacta
Verband der Bildungswirtschaft

Der Verein „Innovative Berufsbildung“ bedankt sich beim Didacta Verband der Bildungswirtschaft für die freundliche Unterstützung.

IMPRESSUM

Herausgegeben vom

Bundesinstitut für Berufsbildung, Der Präsident
Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

Redaktion

Andreas Pieper (verantwortlich)
E-Mail: pr@bibb.de
Renate Schmidt, E-Mail: renate.schmidt@bibb.de

Layout und Gestaltung:

Renate Schmidt, E-Mail: renate.schmidt@bibb.de

Verlag

wbv media GmbH & Co. KG
Postfach 10 06 33, 33506 Bielefeld
E-Mail: service@wbv.de
internet: www.wbv.de

Die **Vorauswahl der Preisträger** wurde durch die Koordinatoren der Jury vorgenommen:
Johanna Bittner-Kelber
Irmgard Frank
Günter Walden

Druck

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn
Zusätzlich steht eine digitale Fassung dieser Broschüre zum Download auf der Webseite des BIBB unter www.bibb.de zur Verfügung.

Bildmaterial

Die Fotos wurden von den Bewerberinnen und Bewerbern zur Verfügung gestellt.
Copyright Adobe Stock: Seite 1 und 2