

Workshops

| Zukunftsfähige Ausbildung im Handwerk SHK | | |
|--|--|--|
| A. Fordern und Fördern | B. Zukunftstrends SHK | C. Innovative Unterrichte aus den LF |
| A1. Was tun gegen Ausbildungsabbrüche? Passungen in der betrieblichen Ausbildung herstellen. | B1. Umgang mit Klimawandel und Energiewende (innovative Technologien zur CO ₂ -Reduktion) | C1. Lernfeld 15 – Wartung mit Blick auf die Prüfung |
| A2. Integrative Sprachförderung an beruflichen Schulen: „Was ist eigentlich ein angeformter Tauchwandgeruchverschluss?“ | B2. Digitalisierung im Handwerk SHK – Erweiterte Kompetenzanforderungen | C2. Lernfeld 14 – Versorgungstechnische Anlagen einstellen und optimieren |
| A3. Individualisierung im Lernfeld 9 – Beispiel Trinkwasserstation | B3. Ausbildung Technische Systemplaner*innen, Austausch über Lernfelder, Kundenaufträge und Lernsituationen | C3. Durchführen von Hygienemaßnahmen in der Trinkwasserinstallation (Lernfelder 5, 9, 14) |
| | B4. Lernplattform „Moodle“ nach Corona – Einsatz im SHK-Unterricht | C4. Lernfeld 12 - Wärmepumpe, Eisspeicher mit Solarabsorbern |

Die Workshops finden parallel am Donnerstag statt, Ergebnisse werden am Freitagvormittag den anderen Teilnehmer*innen an Messeständen präsentiert.

Kurzbeschreibungen der Workshops

A. Fordern und Fördern

Workshop A1:

Was tun gegen Ausbildungsabbrüche?

Passungen in der betrieblichen Ausbildung herstellen.

Andreas Otremba, Enrico Schendel (Innung SHK Berlin), Runold Jacobskötter (Max-Taut-Schule Berlin)

Präsentation der wissenschaftlichen Studie des Modellprojekts „Ausbildung stärken – Nachwuchskräfte binden“:

- Ausgangssituation, Befragung, Auswertung,
- Aufzeigen von Maßnahmen zur Förderung der Ausbildungsqualität – aus der Praxis für die Praxis,

Diskussion der Ergebnisse und der Generalisierbarkeit/Übertragbarkeit

Erstellung möglicher Transferstrategien von Ergebnissen und Teilergebnissen für Ausbilder und Ausbildungsverantwortliche an anderen Orten und Integration von Stakeholdern

Workshop A2:

Integrative Sprachförderung an beruflichen Schulen: „Was ist eigentlich ein angeformter Tauchwandgeruchverschluss?“

Maike Pahl (BS 13 Hamburg)

Situation beim Kunden - Fehlermeldung an der Therme: „Wassermangel im System“. Azubi Pierre, zweites Ausbildungsjahr, weiß sofort, was zu tun ist. Dem Kunden den Fehler zu erklären, fällt ihm allerdings schwer.

Der Fachsprachenerwerb wird durch die sich stark verändernden Lernvoraussetzungen erschwert. Fachbegriffe in einen fachlogischen Zusammenhang zu bringen, lässt viele Auszubildenden verzweifeln.

Die integrative und additive Sprachförderung hilft den Auszubildenden, komplexe Fachinhalte zu verstehen und diese auch zu kommunizieren. Dabei werden einzelne Lernsituationen sprachförderlich aufbereitet, fortlaufend überprüft und an die Lernvoraussetzungen angepasst.

Der Workshop bietet Raum für den Austausch und die Entwicklungsarbeit an sprachförderlichen Unterrichtssequenzen.

Workshop A3:

Individualisierung im Lernfeld 9 – Beispiel Trinkwasserstation

Annette Lattke (BS 13 Hamburg)

In dem Workshop gibt es die Gelegenheit sich mit dem Thema der Individualisierung im Unterricht auseinanderzusetzen. Am Beispiel des Einsatzes von Frischwasserstationen wird der Versuch individualisierten Lernens vorgestellt. Inwieweit gelingt es, den individuellen Voraussetzungen der Lernenden gerecht zu werden?

Entspricht das Szenario den Kompetenzanforderungen und wo sind die Möglichkeiten und Grenzen solcher Unterrichtskonzepte? Gelingt es, den Schülern die Verantwortung für ihr Lernen zu übertragen und Ihnen die Erlangung von Selbstwirksamkeit zu ermöglichen?

Der Workshop lädt ein, zum Austausch, zur Kritik, zur Ideenbörse und zu allem, was noch den Gedanken des „guten Unterrichtes“ unterstützt.

B. Zukunftstrends SHK

Workshop B1:

Umgang mit Klimawandel und Energiewende (innovative Technologien zur CO₂-Reduktion)

Herr Steffen Kamm (Fa. Vaillant), Maik Krähe (BS Eschwege)

Warum gibt es das Klimapaket der Bundesregierung?

Welche Änderungen gibt es bei den Förderungen bzw. dem Marktanzreizprogramm?

Welches Heizsystem von Vaillant für welchen Anwendungsfall beim Kunden ist das Richtige?

Für den Auszubildenden Anlagenmechaniker ergeben sich dadurch weitere Inhalte der Lernfelder.

Workshop B2:

Digitalisierung im Handwerk SHK – Erweiterte Kompetenzanforderungen

Dr. Eric Manshusen (BBS 2 Göttingen), Dr. Harald Strating (Hochschule Osnabrück)

Der Trend zur Digitalisierung umfasst alle Lebens- und Arbeitsbereiche und ist auch im SHK-Handwerk deutlich zu spüren. Digitalisierung findet sich im Arbeitsalltag bei allen fachlichen Themen, verändert Arbeits- und Kommunikationsbeziehungen (Organisation mit Kolleg*innen und anderen Gewerken auf Baustellen) und beeinflusst die Gestaltung von Arbeits- und Geschäftsprozessen. Diese „Digitale Transformation“ setzt sich auch in der beruflichen Bildung fort, wo zunehmend fachliche und/oder methodisch-didaktische digitale Tools in Lernsituationen eingesetzt werden.

Was bedeutet das nun konkret für die in der Facharbeit geforderten (Digital-) Kompetenzen? Berücksichtigen die Curricula bereits diese neuen Herausforderungen? Wie lassen sich „digitale“ Kompetenzen in der Berufsausbildung (im schulischen und betrieblichen Teil) angemessen fördern?

Im Rahmen dieses Workshops sollen ausgehend von einer Darstellung aktueller Entwicklungen und einer Abfrage des aktuellen Stands digitaler Anwendungen die Anforderungen an digitale berufliche Handlungskompetenzen diskutiert und für den SHK-Bereich konkretisiert werden. Dabei nehmen wir u.a. Bezug auf ein Modell digitaler Kompetenzen für die Berufsbildung und benennen relevante Bestandteile.

Workshop B3:

Ausbildung Technische Systemplaner*innen

Susanne Dwinger (BS 13 Hamburg)

Dieser Workshop richtet sich vornehmlich an Lehrkräfte und Ausbilder*innen, die in der Berufsausbildung Technische Systemplaner*in tätig sind. Wir möchten ein Forum bieten zum Austausch über die Lernfelder:

- Stand der Umsetzung,
- Kundenaufträge und Lernsituationen,
- Software

Workshop B4:

Lernplattform „Moodle“ nach Corona – Einsatz im SHK-Unterricht

Martin Kauffeld, Sören Riebow (BS 13 Hamburg), Achim Schulze (Max-Taut-Schule Berlin)

Im Distanzunterricht während der Covid-19-Pandemie sind zur Unterrichtsorganisation und – durchführung verstärkt Lernplattformen zum Einsatz gekommen, u.a. das Lernmanagementsystem „Moodle“. In diesem Workshop soll anhand von Unterrichtsbeispielen über den Einsatz auch nach Corona diskutiert werden.

C. Innovative Unterrichte aus den Lernfeldern

Workshop C1:

Lernfeld 15 – Instandhaltung mit Blick auf die Prüfung

Michael Fenrich (BS 13 Hamburg)

In diesem Workshop wird ein Unterrichtskonzept zu den Themen „Wartung einer Trinkwasseranlage“ und „Störung in einer Heizungsanlage“ mit Blick auf die Gesellenprüfung vorgestellt. An fünf Unterrichtstagen werden neben prüfungsrelevanten Inhalten auch Fachgespräche mit den Auszubildenden geübt. Die neue Ausstattung des Raumes ermöglicht Lernsituationen, in denen 8 Kleingruppen Dinge auch praktisch umsetzen können.

Im zweiten Teil des Workshops wird der Frage nachgegangen, wie aus Sicht der Teilnehmer eine Gestaltung des Lernfeldes und entsprechender Prüfungsteile vorgenommen werden kann.

Sie können,

- die praktische Überprüfung eines Systemtrenners BA kennenlernen und sich über eine entsprechende Lernsituation Gedanken machen oder
- eine Prüfungsaufgabe zum Thema „Druckminderer“ konzipieren, welche einen Handlungszyklus abbildet oder
- die Wartung der vorhandenen Trinkwasseranlage durchführen und aus ggf. auftretenden Schwierigkeiten Lernsituationen ableiten oder
- eigene Fragestellungen und Themen mit Kolleginnen und Kollegen besprechen.

Abschließend finden dann ein Austausch und eine Diskussion statt.

Workshop C2:

Lernfeld 14 „Versorgungstechnische Anlagen einstellen und energetisch optimieren“

Knut Kracht (BS 13 Hamburg)

In diesem Workshop wird im ersten Teil kurz (!) der Lernfeldraum der BS13 sowie eine Sequenz des Unterrichtskonzeptes dargestellt. Die Ausstattung wurde in enger Zusammenarbeit mit der Firma Bosch Thermotechnik entwickelt.

Der zweite Teil soll dem Erfahrungsaustausch dienen. Seit knapp sechs Jahren ist der neue Rahmenlehrplan nun in Kraft – mit allen Herausforderungen, die gerade das Lernfeld 14 betreffen.

„Wie meistern andere Schulen diese Herausforderungen. Welche Erfahrungen wurden gemacht? Welche Gemeinsamkeiten, welche Unterschiede gibt es bei der Auslegung des Rahmenlehrplans?“ Dies **könnten** Fragestellungen sein.

Der Workshop lebt von Ihren Anregungen und Ideen. Bringen Sie diese zahlreich mit und lassen Sie uns darüber austauschen und kontrovers diskutieren.

- Aufbau und Funktionsweise der Anlage (Trinkwassererwärmung mit einer Frischwasserstation und Heizungsunterstützung (Rücklaufanhebung) mit Hilfe eines bivalenten Pufferspeichers (Solarthermie und Gasbrennwert))
- Exemplarische Lernsituation
- Erfahrungsaustausch in Kleingruppen

Abschließend finden dann eine prozessorientierte Reflexion und ein Austausch statt.

Workshop C3:

Durchführen von Hygienemaßnahmen in der Trinkwasserinstallation (LF 5, 9, 14)

Matthias Masbaum (BBS 3 Region Hannover)

Mit der Neuordnung von 2016 wurden zwei neue Berufsbildpositionen geschaffen. Eine der beiden ist das „Durchführen von Hygienemaßnahmen“. Somit nimmt der Schutz des Trinkwassers eine immer größere Rolle im Berufsbild des Anlagenmechanikers SHK ein.

In diesem Workshop wird der Stand der Umsetzung der „Durchführung von Hygienemaßnahmen“ innerhalb des Klassenraums an mobilen Lerntägern dargestellt und verdeutlicht, in welchen Lernfeldern eine Umsetzung möglich sein kann. Inhaltliche Schwerpunkte sind dabei: Schutz des Trinkwassers (LF 5); elektrische Trinkwassererwärmung (LF 9) und der Trinkwasser-Check (LF 14).

Im zweiten Teil wird der Frage nachgegangen, wie aus Sicht der Teilnehmenden eine Umsetzung von Hygienemaßnahmen in der Trinkwasserinstallation vertieft, verbessert oder neu gedacht werden kann sowie welche Themenschwerpunkte eine besondere Relevanz für die Zukunft des Ausbildungsberufes besitzen.

Den Abschluss bilden dann ein Austausch und eine Diskussion.

Inhalte des Workshops kurzgefasst:

- Exemplarische Lernsituation(en) zur Trinkwasserhygiene
- Praxisnähe im Unterricht mit mobilen Lerntägern
- Umsetzung als Vorbereitung auf die Gesellenprüfung Teil 2

Workshop C4:

Lernfeld 12 - Wärmepumpe, Eisspeicher mit Solarabsorbern

Doreen Petersen, Jan Stüve (BS 13 Hamburg), Werner Kienz, Sibille Schumann (Max-Taut-Schule Berlin), Michael Pleinscheck (Fa. Viessmann)

In diesem Workshop wird im ersten Teil durch die Firma Viessmann eine Anlage eines neugestalteten Lernfeldraumes vorgestellt, die eine Wärmepumpe mit Solarabsorbern und einem Eisspeicher kombiniert. Der Aufbau, die Funktionsweise und Besonderheiten der Anlage im Hinblick auf den Unterricht werden darin erläutert.

Im zweiten Teil stellen Kollegen der Max-Taut-Schule Berlin ein Konzept vor, wie anhand eines Modells die Wärmepumpe zum Unterrichtsgegenstand wird.

Im dritten Teil wird der Frage nachgegangen, wie aus Sicht der Teilnehmer eine Lernsituation gestaltet sein kann, welche die Wärmepumpe mit den Solarabsorbern und dem Eisspeicher bzw. anderen Quellen verknüpft.

- Aufbau und Funktionsweise der Anlage (Wärmepumpe in Kombination mit Solarabsorbern und einem Eisspeicher)
- Exemplarische Lernsituation zur Wärmepumpe
- Erarbeitung einer Lernsituation bzw. Unterrichtsideen zur Einbindung der vorgestellten Anlage (Wärmepumpe mit Solarabsorbern und Eisspeicher) in das Lernfeld 12