



Bildquelle: EBZ Dresden

# Mobile Learning: Arbeiten und Lernen von unterwegs

## Digitales Aus- und Weiterbildungstool im E-Handwerk

Ronny Donath, 5. Ausbildernetzwerk-Treffen  
1. Dezember 2020

Stand: 02.12.2020



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Folie 1

# Gliederung

- 1.1 Ziele des Projektes „Digitalen Aus- und Weiterbildungstools im E-Handwerk“
- 1.2 Befragungsergebnisse aus den Unternehmen im E-Handwerk
- 1.3 Handlungskonsequenzen für den Einsatz des digitalen Aus- und Weiterbildungstools
- 1.4 Einstieg in die Testversion

# Kernelemente und Projektziele



**Projektlaufzeit:** 01.06.2019 – 31.05.2022  
**Zielgruppe:** KКУ im E-Handwerk in Sachsen

- Im „Modellvorhaben zur Entwicklung, Einführung und praktischen Erprobung von digitalen Lernwerkzeugen in die betriebliche und berufliche Aus- und Weiterbildung sächsischer KКУ am Beispiel des Elektrohandwerks“ soll eine Sammlung von Tools (Werkzeugkiste) entstehen, welche
  - dem **lebenslangen Lernen** und
  - der kreativen eigenschöpferischen Tätigkeit (hier insb. als **individuelles Lernen**) dient.
- Das Projekt orientiert auf die konkreten **Bedürfnisse von kleinsten sowie kleineren und mittleren Unternehmen (KКУ)** in Sachsen.
- Die Potenziale, die digitale Lehr-/Lernangebote mit sich bringen, sind (noch) nicht in allen Unternehmen bekannt.
- **Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen** schreiben **digitalen Lernmedien** häufiger einen höheren Stellenwert als große Unternehmen zu, jedoch **setzen sie diese signifikant seltener ein.**

**Quelle:** Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V. (Hrsg.): KOFA-STUDIE 3/2019. Digitale Bildung in Unternehmen. Wie KMU E-Learning nutzen und welche Unterstützung sie brauchen. Köln 2019.

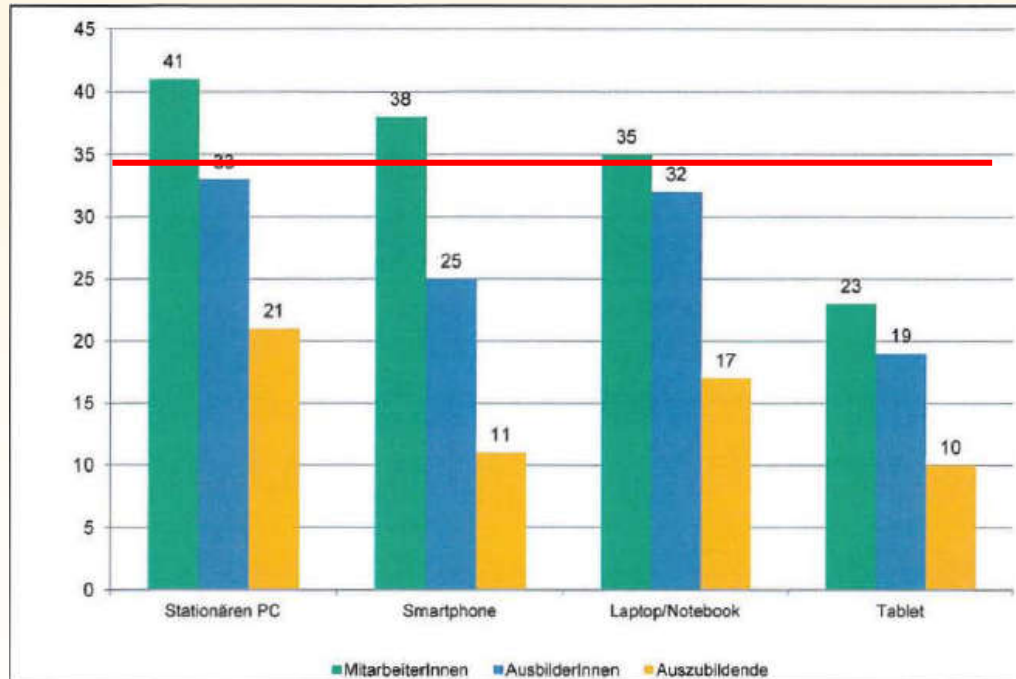
Stand: 02.12.2020



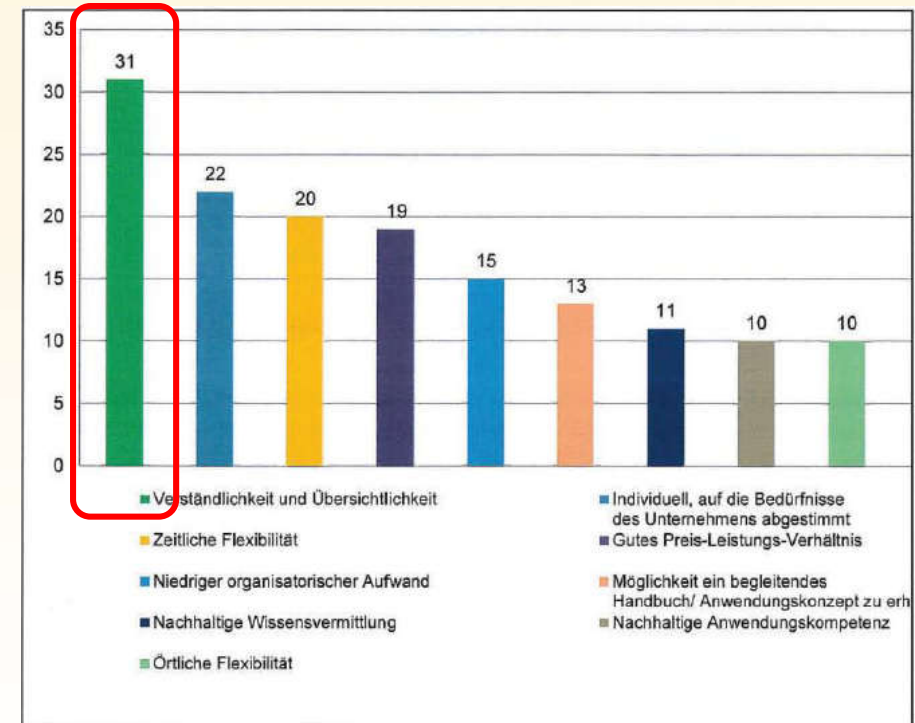
Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Folie 3

# Befragungsergebnisse aus dem E-Handwerk



Ausstattung mit IT-Technik im Unternehmen in absoluten Häufigkeiten



Anforderungen an Lehr-/Lernangebote in absoluten Häufigkeiten

- Festzustellen ist, dass die mobil einsetzbare IT-Technik in Kleinst- und Kleinunternehmen schon weit verbreitet ist. **Fast jede/r Mitarbeiter/in hat ein eigenes Smartphone.**
- Eine **Grundanforderung** an das digitale Aus- und Weiterbildungstool ist: **Verständlichkeit und Übersichtlichkeit!**

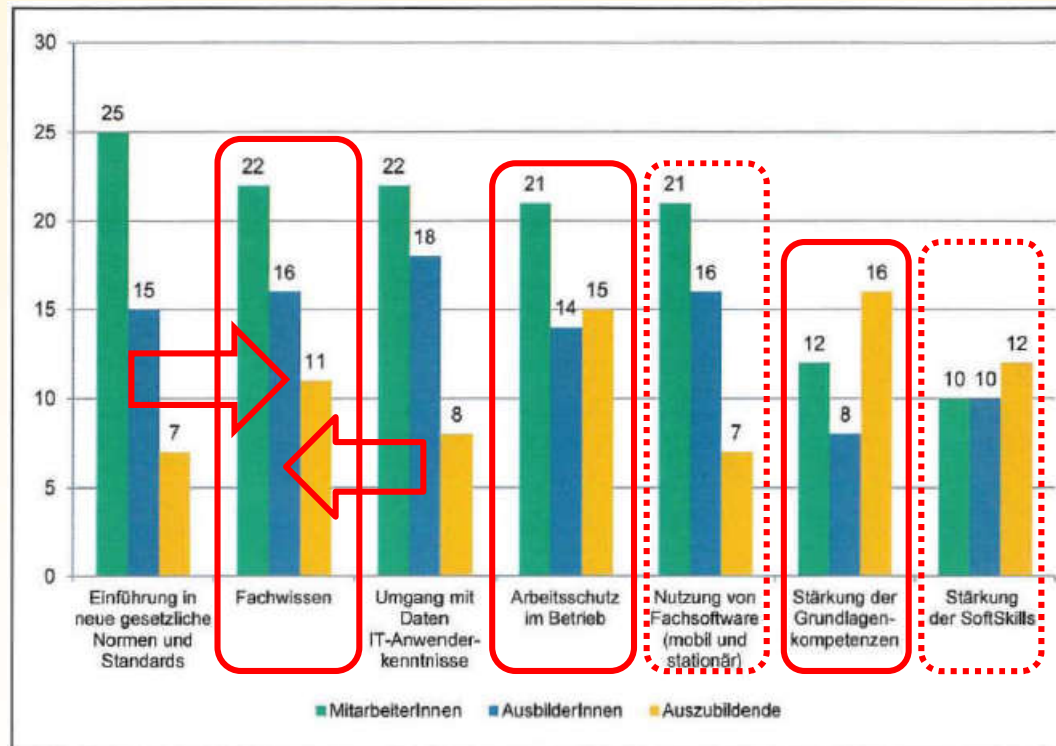
Quelle: Analyse im Rahmen des Projektes "Digitales Aus- und Weiterbildungstool im E-Handwerk". Dresden im Mai 2020.

Stand: 02.12.2020

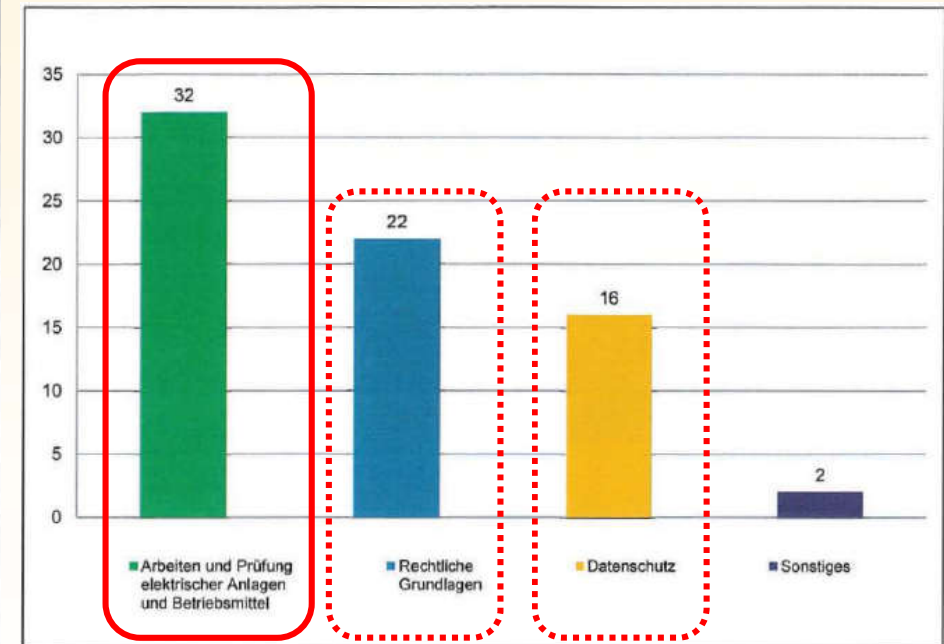


Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

# Befragungsergebnisse aus dem E-Handwerk



Nachgefragte Themen für Lehr-/Lernangebote in absoluten Häufigkeiten



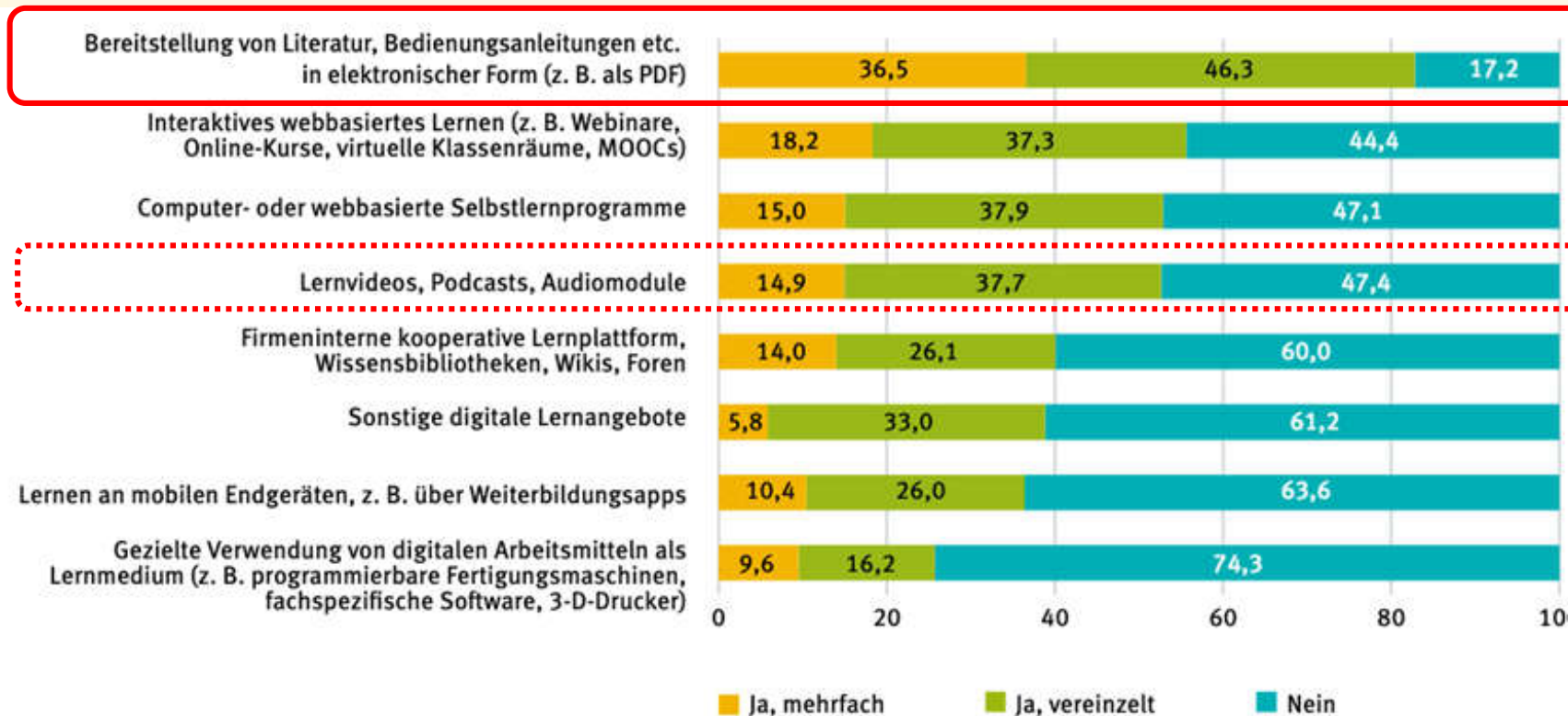
Themenvorschläge für neue Lehr-/Lernangebote in absoluten Häufigkeiten

- Ein wesentliches Ziel der Befragung war es, Informationen zu den Anforderungen an digitale Lernangebote aus der Sicht der Unternehmen und der Beschäftigten sowie Auszubildenden zu erhalten.
- Aus den Antwortmustern lassen sich verschiedene **Schwerpunkte** ableiten:
  - **Grundlagen der E-Technik**, Arbeiten und Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel (**Kundenauftrag u. Arbeitsprozess**), **Arbeitsschutz**, Fachwissen (**Innovationsthemen**), **Forum für Auszubildende** (hier: Einführung in neue gesetzliche Normen und Standards, rechtliche Grundlagen)

Quelle: Analyse im Rahmen des Projektes "Digitales Aus- und Weiterbildungstool im E-Handwerk". Dresden im Mai 2020.

Stand: 02.12.2020

# Befragungsergebnisse aus dem E-Handwerk



Frage: Wurden die folgenden digitalen Lernangebote in Ihrem Unternehmen genutzt? Anteil der Unternehmen (n = 1.319) in Prozent

- **Elektronische Texte** (bspw. **PDF-Dokumente**, **eBooks**) sind die am meisten genutzte Form digitaler Lernangebote.
- **Lernvideos** (Podcats, Audiomodule) werden **immer beliebter**.

**Quelle:** Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V. (Hrsg.): KOFA-STUDIE 3/2019. Digitale Bildung in Unternehmen. Wie KMU E-Learning nutzen und welche Unterstützung sie brauchen. Köln 2019.

Stand: 02.12.2020



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Folie 6

# Handlungskonsequenzen



- Die **Digitalisierung** von Arbeits- und Geschäftsprozessen erfordert neue Kompetenzen. Der Einsatz neuer Technologien (Smartphone, iPad, cloudbasierte Lehr-/Lernsysteme usw.) ermöglicht die **Vermischung von Lernen und alltäglichem Arbeitsleben**.
- Dabei zeigt sich sehr deutlich, dass eine sehr hohe **Notwendigkeit zum effektiven, lebenslangen Lernen** besteht, um immer auf den neuesten Stand der Technik zu sein.
- Mittels digitaler Lernwerkzeuge können Lerninhalte des Berufsalltags wesentlich schneller vermittelt werden als mit traditionellen Mitteln.
- Durch digital unterstützte Lernformen kann die berufliche Aus- und Weiterbildung flexibel erweitert werden durch orts- und zeitunabhängige Phasen (**selbstbestimmtes Lernen, Mobile Learning**).
- **Achtung:** Digitale Medien sind kein Selbstzweck! **Das Erreichen von Lernzielen sollte nach wie vor im Vordergrund stehen!**
- Die Herausforderung besteht darin, digitale Lernmedien sinnvoll in berufliche Lehr-Lern-Prozesse einzubinden.



Der Faktor Mensch in der digitalen Welt

Bildquelle: Fraunhofer IIS Institutsteil EAS Dresden

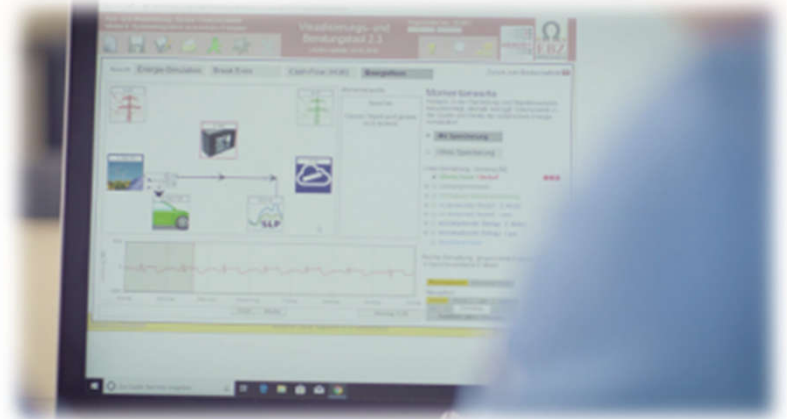
# Handlungskonsequenzen

## Micro-Learning:

- Zentral für die Entwicklung und Gestaltung des Lehr- und Lernprozesses ist sowohl das Lehren und Lernen mit digitalen Medien als auch der **Rückgriff auf das Konzept des Mikrolernens (Micro-Learning)** als flexibles Lernkonzept. Bei diesem ist das Lernen in kleinen Lerneinheiten bzw. „**Lernen mit Minicontent**“ zentral.
- Bei dem Lernkonzept wird einem handlungsorientierten Ansatz gefolgt und es **kann zum mobilen Lernen weiterentwickelt werden**.

## Vorteile:

- **Lernen über kurze Sequenzen** (Dauer ca. 3-5 Minuten, maximal 10 Minuten) mit mobilen Endgeräten und Internettechnologien (bspw. Einbindung von Lernapps, Erklärfilme)
- Ergänzung zu anderen Lernformen, **Unterstützung des zeit- und ortsunabhängigen Lernens**, selbstbestimmtes Lernen, **Festigung des Wissens**



Bildquellen: EBZ Dresden



# Einstieg in die Testversion

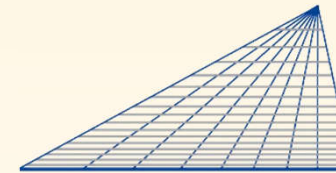


## Digitales Aus- und Weiterbildungstool im E-Handwerk

Im Rahmen des sächsischen Förderprogramms „Modell- und Transfervorhaben zur Einführung digitalgestützter Lernwerkzeuge in der beruflichen Aus- und Weiterbildung“ entsteht an dieser Stelle eine flexible Lernbibliothek, die Sie bequem von zu Hause aus aufrufen können und die das individuelle und lebenslange Lernen unterstützt. Ausgehend von Ihren Bedarfen stehen verschiedene Lernräume bereit, wie „Grundlagen der Elektrotechnik“, Inhalte zum „Arbeitsschutz“ oder zukunftsorientierte Themen (Smart Home, Smart Living, Elektromobilität usw.). Ein Blick in das Lernportal lohnt sich!



## Projektpartner:



Lernen+Technik Dresden



- Die Digitalisierung ermöglicht die Erweiterung der gerätetechnischen Basis vom stationären PC zum mobilen Endgerät. Über ein **responsives Webdesign** werden Inhalte flexibel an das jeweilige Endgerät angepasst.
- Mit **mobilen Endgeräten** werdend kontinuierliche Lernprozesse sowie das **Learning on Demand** in kleinen Einheiten ermöglicht.

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Name: Ronny Donath  
Funktion: Bereichsleiter Projekte  
Institution: Elektrobildungs- und Technologiezentrum e. V.  
Telefon: 0351 8506-362  
E-Mail: [r.donath@ebz.de](mailto:r.donath@ebz.de)