

Innovationstätigkeit, Vernetzung, Fachkräftewerbung: Webscraping-Ergebnisse





AGENDA



1 Forschungsfrage
2 Methodik & Datensatz
3 Ergebnisse
4 Fazit & Diskussion

Forschungsfrage 1/2



- ▶ Datenmangel bei der Forschung zur Digitalisierung im Handwerk.
- Webscraping von Homepages ist eine mögliche Datenquelle, um tagesaktuelle Informationen abzurufen.
- ► Für viele Fragestellungen eine zusätzliche, selbst zu erschließende Informationsquelle.
- ► Annahme: Freie Informationsverfügbarkeit auf Homepages / Social Media wird auch im Handwerk zunehmen, entlang Verbraucherpräferenzen und Generationswechsel.
- ► Forschungsinteresse: Wie lassen sich in Zukunft online frei verfügbare Informationen für Forschungsprojekte und Kammern / Verbände effektiv nutzbar machen?





Web Scraping



Extract data from any website



Forschungsfrage 2/2



- ► Aktuelles Forschungsprojekt:
 - Nutzung der HW-Rolle aus Hildesheim-Südniedersachsen, um die digitale Betriebslandschaft strukturell und inhaltlich zu erschließen.
- ► Inhaltliche Schwerpunkte der Analyse:
 - Datenschutz & Impressum
 - ► Verlinkungen (intern, extern, zu Institutionen)
 - ► Innovationstätigkeit
 - Digitale Fachkräftegewinnung
 - Reaktion auf Corona

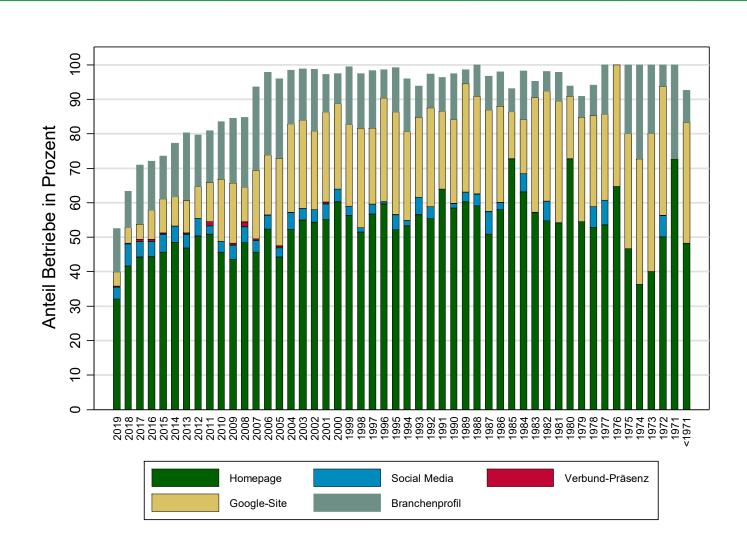


► Datengrundlage: Wie sind die Betriebe digital auffindbar?



Digitale Auffindbarkeit 1/2

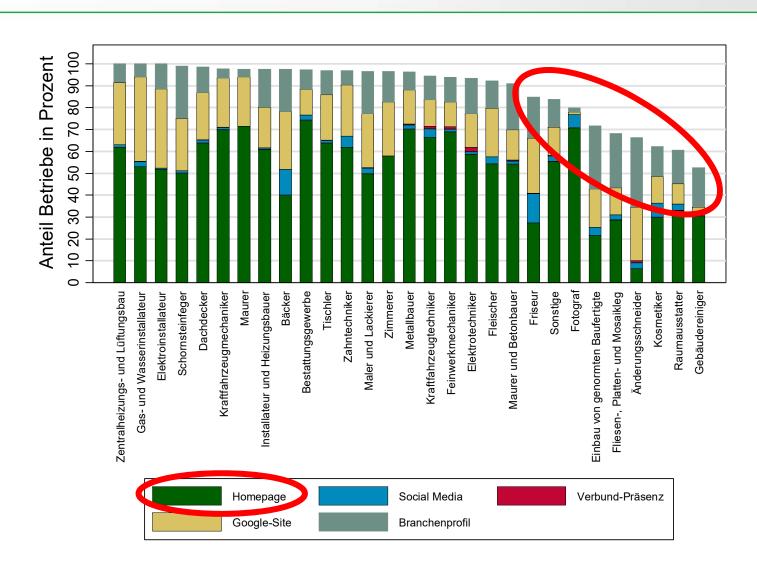






Digitale Auffindbarkeit 2/2

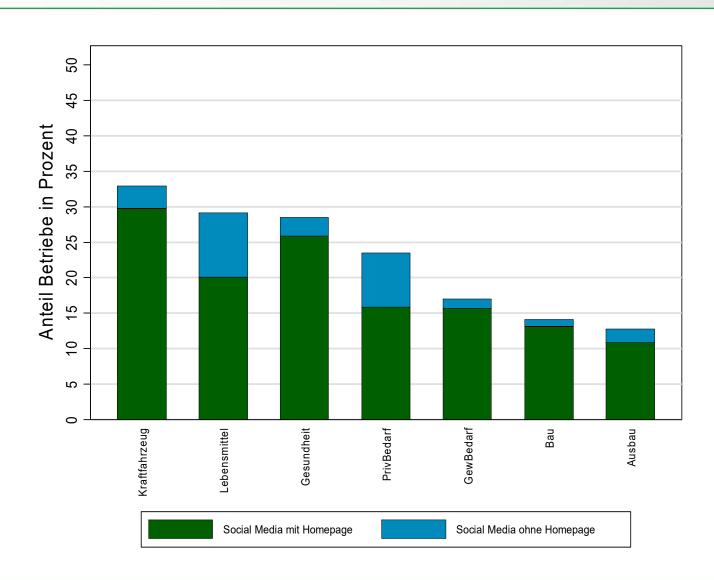






Social Media 1/2

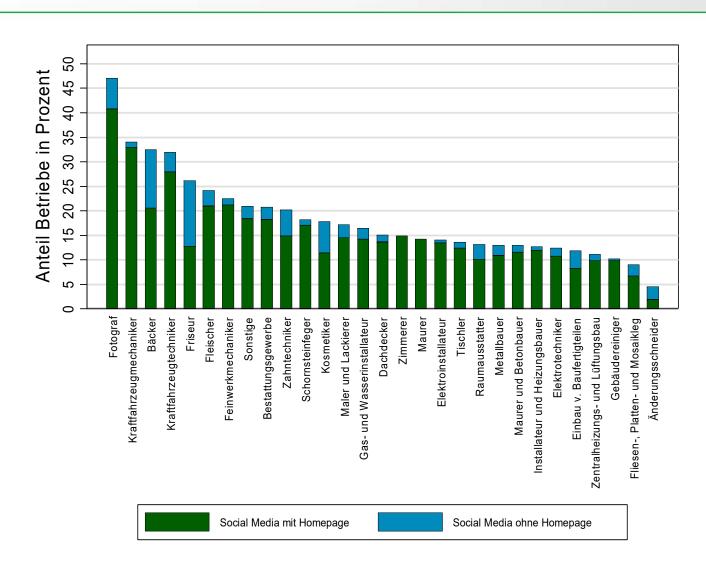






Social Media 2/2





Teilfazit 1



- ► Fazit digitale Auffindbarkeit:
 - ► Hohe digitale Auffindbarkeit von bis zu 100% je nach Gründungsjahr
 - ► Homepage zwischen 50-60% der Betriebe
 - Ausnahme sind jüngere Betriebe aus B1&B2, insb. Gebäudereiniger, Raumausstatter, Kosmetiker, Änderungsschneider, Fliesenleger
- Social Media relevant für Kfz, Lebensmittel, Gesundheit
 - ▶ Insbesondere: Fotograf, Kfz-Mechaniker & -techniker, Bäcker, Friseur, Fleischer
 - ▶ Bäcker & Friseure bis zu 50% nur Social Media

▶ Ergebnisse Webscraping

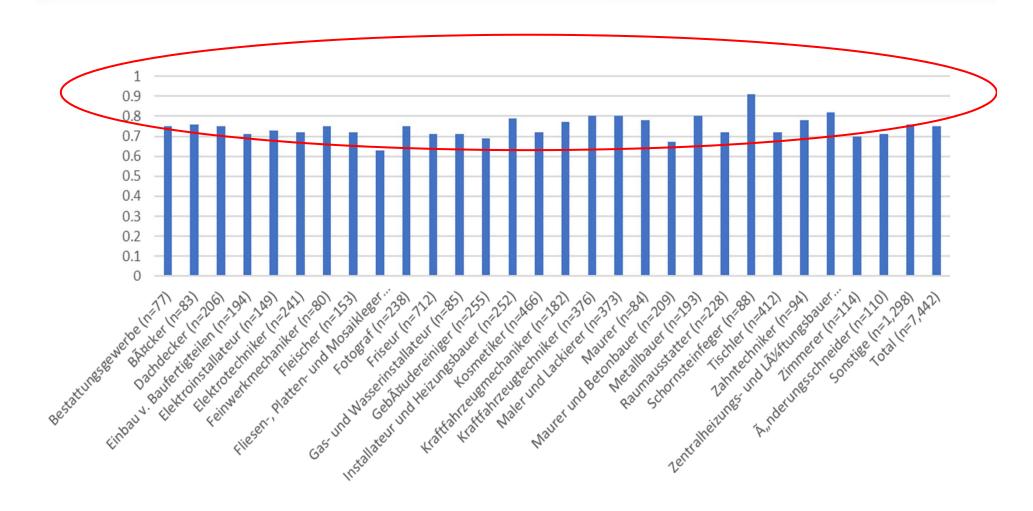


► Welche Gewerke haben (k)eine Datenschutz-Seite und Impressum?



(1) Datenschutz & Impressum



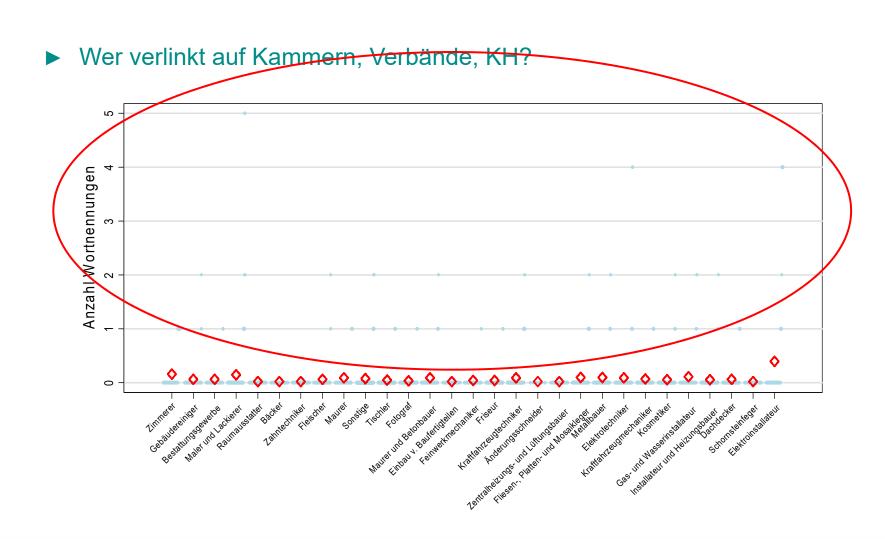


► Zu wem verlinken die Betriebe?



(2) Verlinkungen – Institutionen

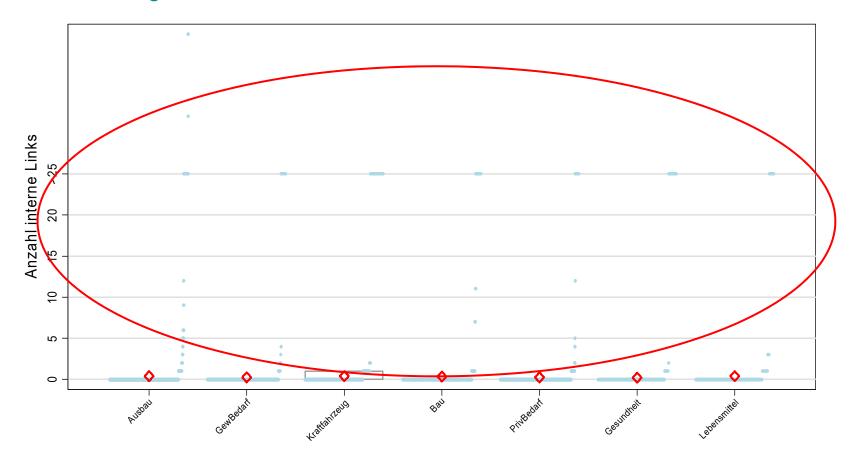




(2) Verlinkungen – intern



► Verlinkungen zwischen Betrieben des Kammerbezirks



(2) Verlinkungen – extern



► Beispiel Häufigkeiten externe Verlinkungen Bauhaupt & Gesundheit



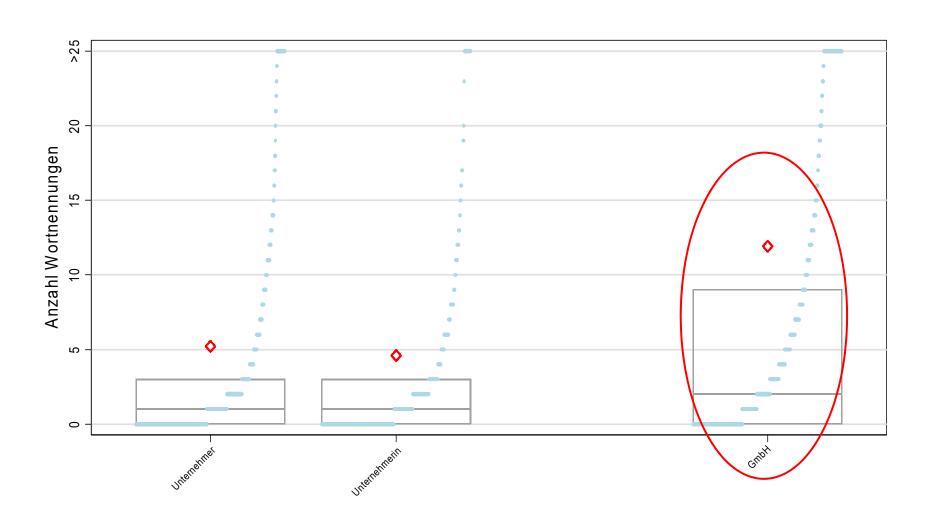


► Welche Gewerke nennen innovations- /digitalisierungsnahe Begriffe?



(3) Innovationstätigkeit - Rechtsform

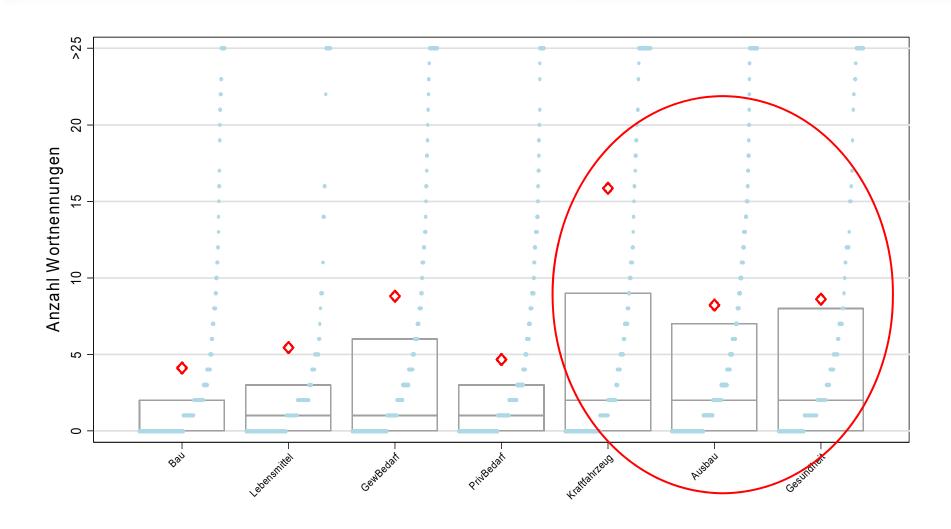






(3) Innovationstätigkeit - Gewerbegruppen

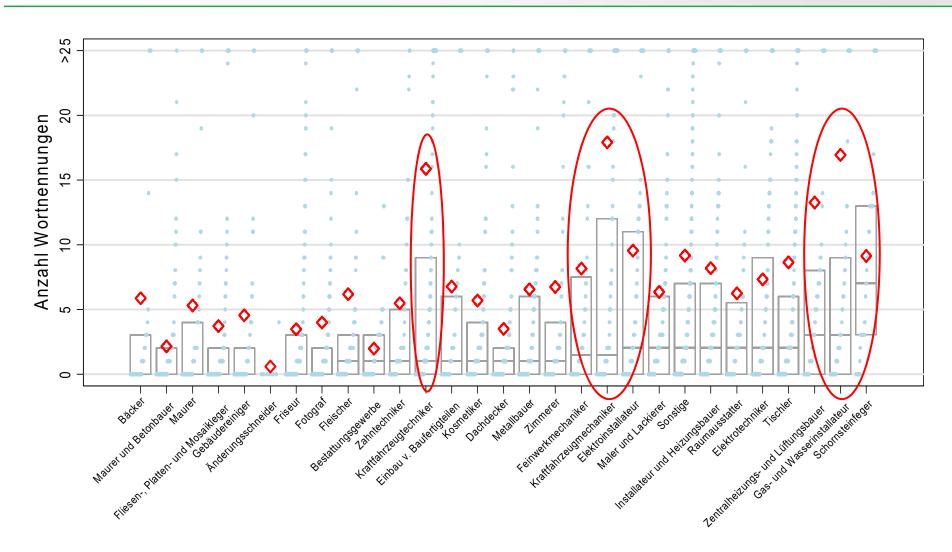






(3) Innovationstätigkeit - Gewerke





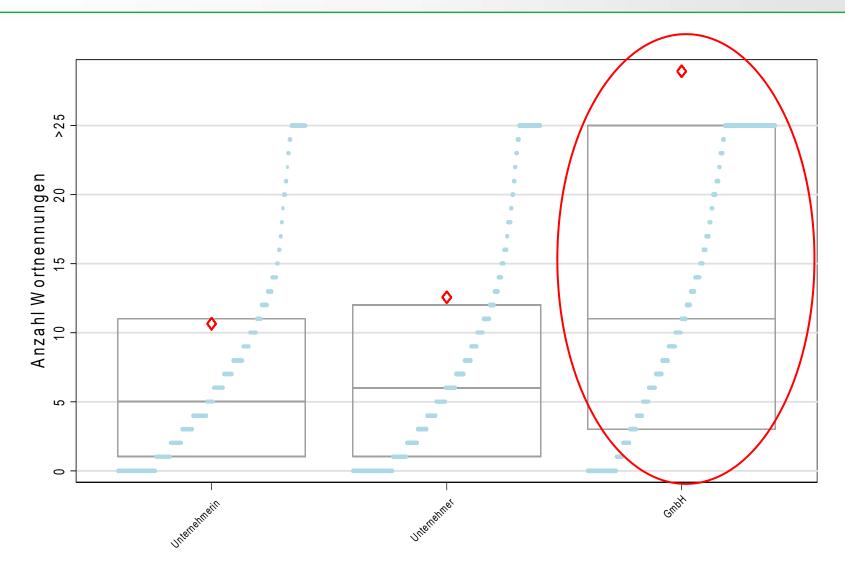


► Welche Gewerke haben Unterseiten für die Fachkräfte-Werbung?



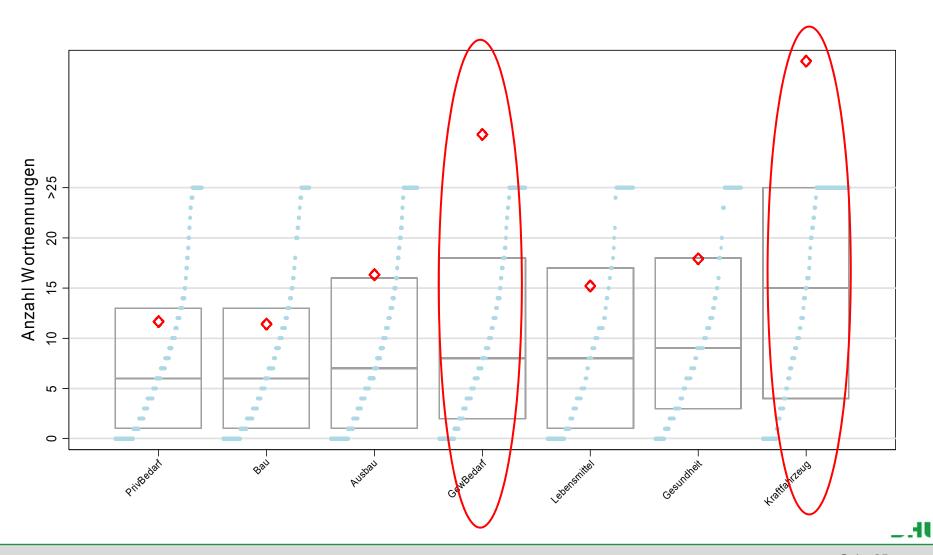
(4) Fachkräfte





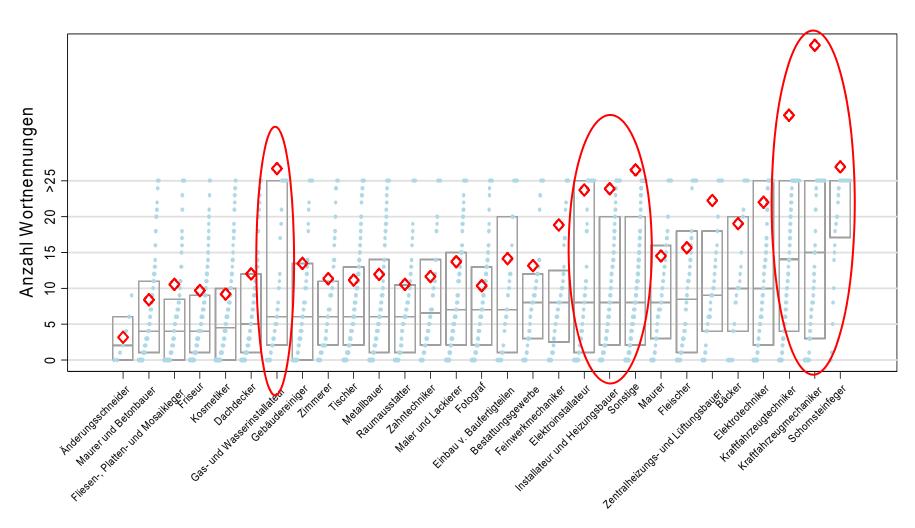
(4) Fachkräfte





(4) Fachkräfte





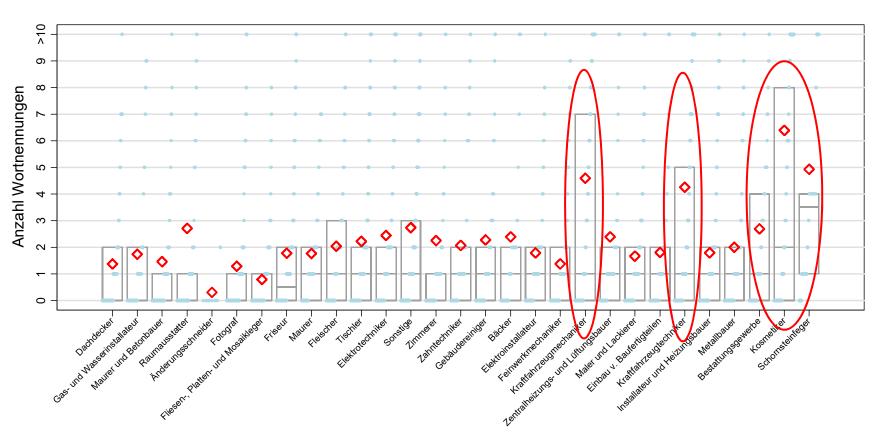
► Welche Gewerke beschreiben praktische Vorkehrungen bzgl. Corona?



(5) Corona – praktische Vorkehrungen



► Begriffe zu praktischen Vorkehrungen zur Reaktion auf Corona





▶ Fazit und Diskussion



Fazit



- ► Hohe digitale Auffindbarkeit!
- ▶ Datenquelle sind ca. 60% der Betriebe des Kammerbezirks

- ▶ Bislang (noch) relativ undifferenzierte Suche nach breiten inhaltlichen Mustern, erfordert Verfeinerung nach spezifischen Fragen
- ► Tendenzaussagen über Digitalisierung etc. im Handwerk allerdings bereits auf dieser Datengrundlage möglich.
- Verknüpfung mit HW-Rolle ermöglicht effiziente Identifikation von Betrieben mit spezifischen Eigenschaften…
 - Detailliertere Suche nach Einzelfragen
 - Abbildung von Veränderungen im Zeitverlauf
 - Suche nach Einzelbetrieben mit spezifischen Eigenschaften



Perspektive



Forschung

- Monitoring der digital-Aktivität des Handwerks deutschlandweit aufbauen.
- Aktuell relevante Fragen mit zusätzlichen Daten beantworten und publizieren
- Verknüpfung mit Arbeitsmarkt- und Konjunkturdaten herstellen

Handwerksorganisationen

- ► Entwicklung Webscraping als Organisations-Instrument
 - Verknüpfung mit restlichen Datenquellen innerhalb von Kammern und Verbänden
 - Strategisches Instrument zum Verständnis des Kammerbezirks, seiner Entwicklung und zur Ausrichtung / empirischen Fundierung von Kammer- / Verbandspolitik
 - ▶ Operatives Instrument, um effiziente Kontaktaufnahme zu Betrieben für spezifische Angebote / Fragen zu ermöglichen, Passgenauigkeit von Angeboten erhöhen etc.
 - ▶ Suche von Best-Practice-Beispielen, Ranglisten, ...





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

ifh Göttingen

Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen e.V.

Dr. Till Proeger

Tel.: 0551/39 174884

Till.Proeger@wiwi.uni-goettingen.de

www.ifh.wiwi.uni-goettingen.de

Das ifh Göttingen als Forschungsstelle des Deutschen Handwerksinstituts e.V. wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie auf Grund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages sowie von den Wirtschaftsministerien der Bundesländer und vom Deutschen Handwerkskammertag.





Wortsuche



Datenschutz

► "Datenschutz" "DSGVO" "Datenschutzgrundverordnung" "Cookie"

Institutionen

► kammer, verband, ihk, zdh, innung, bbs, kreishandwerkerschaft, obermeister, innungsmeister, kreishandwerkermeister, hwk, handwerkskammer, handwerkskammertag

Nachwuchs- bzw. Personalgewinnung

▶ Ausbildung, Ausbildungsvergütung, Karriere, gesucht, familienfreundlich, interessant, abwechslungsreich, Familie, Freizeit. Arbeitszeiten, Fort- und Weiterbildung, leistungsgerecht, Entlohnung, Perspektive, langfristig, verantwortungsvoll, Ausbildungsfilm, Whatsapp-Bewerbung, Lebenslauf, Zeugnisse, Qualifikationen, Bewerbungsunterlagen, Bewerbungsprozess, Geselle, Bonus, Motivation, motiviert, Werte, Ausbilder, Verantwortung, Zukunft, Übernahmegarantie, Übernahme, überdurchschnittlich, Prämie, Leistungen, sicherer Arbeitsplatz, Karriereförderung, individuell, Bewerbungsformular, Schulzeugnisse, Praktikum, Bewerbungsfristen, freie Stellen, Potential, Vorstellungsgespräch, gesucht.



Wortsuche



► Innovationstätigkeit

- ▶ "Smart Home" "Digitalisierung" "Energiewende" "Vernetzung" "Mobile Endgeräte" "Datenschutz" "Datenspeicherung" "eRechnung" "Augmented Reality" "Virtual Reality" "Online-Konfigurator"
- ▶ "3D-Visualisierung" "Online-Shop" "Online-Katalog" "Internet der Dinge " "3D-Druck" "Digitales Aufmaß" "Digitale Messtechnik und Dokumentenmanagement"
- ▶ "Digitales Messen an Fahrzeugsystemen" "Softwarelösung" "Elektromobilität" "Lebensmitteldruck" "Online-Marketing" "RFID-/NFC-Technologie" "Gebäudeautomatisierung" "Vernetzte Systeme"
- "Building Information Modeling" "BIM" "Digitale Werkzeuge" "Smartphone" "Whatsapp" "Multicopter" "Drohne" "Datenschutz" "DSGVO" "Datenbrille" "Simulation" "Virtuelle Inbetriebnahme"
- ► "Energienetze im Gebäude" "Bussysteme" "Funknetz" "Datennetz" "Business Process Model and Notation" "ISO-Standard der Prozessmodellierung" "ERP-System" "Digitale Datenerfassung"
- "Digitales Produkterlebnis" "Lasertechnik" "3D-Druck" "5-Achs-Maschinen" "CAM-Programme" "4.0" "Additive Fertigung" "3D-Scanner" "CNC-Fräsmaschine" "Roboter" "Software" "Hardware" "



Wortsuche



► Nachwuchs- bzw. Personalgewinnung

▶ Ausbildung, Ausbildungsvergütung, Karriere, gesucht, familienfreundlich, interessant, abwechslungsreich, Familie, Freizeit. Arbeitszeiten, Fort- und Weiterbildung, leistungsgerecht, Entlohnung, Perspektive, langfristig, verantwortungsvoll, Ausbildungsfilm, Whatsapp-Bewerbung, Lebenslauf, Zeugnisse, Qualifikationen, Bewerbungsunterlagen, Bewerbungsprozess, Geselle, Bonus, Motivation, motiviert, Werte, Ausbilder, Verantwortung, Zukunft, Übernahmegarantie, Übernahme, überdurchschnittlich, Prämie, Leistungen, sicherer Arbeitsplatz, Karriereförderung, individuell, Bewerbungsformular, Schulzeugnisse, Praktikum, Bewerbungsfristen, freie Stellen, Potential, Vorstellungsgespräch gesucht.

Corona

➤ "Schutzmaske" "Maske" "Niesen" "Husten" "Kartenzahlung" "bargeldlos" "Schlange" "Mindestabstand" "Kundenkontakt" "Abstand" "Verhaltensregeln" "Vorkehrungen" "wieder öffnen" "Warteraum" "Desinfektionsmittel" "Wiedereröffnung" "streng" "Vorschriften" "Kundenverkehr" "Hygienebestimmungen"

