

Immer wissen, wo die Werkzeuge sind

Jürgen Küppers weiß immer und zu jeder Zeit, wo sich seine mehr als 100 Sondermaschinen und Werkzeuge im Einsatz befinden

„Wo ist die Kanalreinigungsmaschine? Die müsste doch längst wieder an ihrem Platz stehen. Und hier liegt ein Bohrhämmer mit Kabelbruch. Wer hatte den zuletzt?“ Diese Fragen kennt wahrscheinlich jeder, der für das Werkzeug in der Firma verantwortlich ist. Als Antworten bekommt er allzu häufig ein Achselzucken der Monteure: „Weiß ich nicht.“ Und: „Ich habe die Maschine so nicht ins Regal gelegt. Die war noch in Ordnung.“ Auch Jürgen Küppers weiß um die Problematik. Der Geschäftsführer eines SHK-Handwerksbetriebs aus Krefeld hat deshalb zusammen mit Dr. Thomas Müller von Coeln Concept „Untouch“ entwickelt. Damit organisiert Küppers seine Werkzeugausgabe- und -rücknahme auf elektronischem Weg. Die IKZ-HAUSTECHNIK hat das Unternehmen besucht.

Jürgen Küppers hatte sein Werkzeugmanagement so organisiert, dass Werkzeuge, die sich gerade nicht im Einsatz befinden, in einem abgeschlossenen Bereich innerhalb der Werkstatt zu finden sind: Kanalreinigungsmaschinen, Stichsagen, Gewindeschneidmaschinen, 4“-Rohrzangen – mehr als 150 Einzelwerkzeuge. Jedes Werkzeug hat seinen Platz. Um zu wissen, welcher Monteur welche Maschine zu welcher Baustelle mitgenommen hat, musste Jürgen Küppers früher Buch führen. „Das war ziemlich aufwendig“, sagt er gegenüber der IKZ-HAUSTECHNIK. Auch Werkzeugmarken hatte er schon ausprobiert. Zufrieden war er mit dieser Lösung nicht.

Neben der regelmäßigen Suche gibt es Probleme mit den Maschinen, die nach einem Baustelleneinsatz zurück in die Werkstatt kommen. Sie befinden sich vielleicht nicht in einem ordnungsgemäßen

Zustand – das Zubehörmaterial ist unvollständig, es fehlen Bohrer, ein Akku lässt sich nicht mehr laden. Das wird häufig erst entdeckt, wenn der nächste Monteur das Werkzeug benötigt. Mitunter vergehen einige Wochen. Dann stellt sich die Frage: „Wer hat die Maschine zuletzt gehabt?“. Die Recherche erwies sich nicht immer als praktikabel, gerade wenn das Protokollheft nicht ordnungsgemäß geführt wurde oder viel Zeit zwischen Rückgabe und nächster Ausleihe vergangen war.

Jürgen Küppers hielt das für nicht zeitgemäß und meinte, die Werkzeugprotokollierung müsse auf elektronischem Wege möglich sein. Basis für die weiteren Überlegungen war das Sicherungssystem von Kaufhäusern: Die Ware ist mit speziellen Chips versehen und die Ausgänge sind elektronisch überwacht. Gelangt ein Chip in diesen Bereich, gibt es Alarm.

Auf dieser Basis haben Jürgen Küppers und Dr. Thomas Müller „Untouch“ entwickelt: Jedes zu überwachende Werkzeug bekommt einen Transponder¹⁾, den sogenannten „Tag“. Er misst etwa 2 cm im Durchmesser und etwa 2 mm in der Höhe. Mit einem Zweikomponentenkleber sitzt er fest auf dem Werkzeug oder z. B. auf dem Transportkoffer. Der „Tag“ ist so beschaffen, dass ihm der raue Baustellenalltag nichts anhaben kann, weder Hitze, noch Kälte, weder Staub noch Feuchtigkeit. Diesem Sender ist eine voreingestellte, nur einmal vergebene Nummer zugeordnet. Damit ist jedes Werkzeug eindeutig identifizierbar.

Hinsichtlich der in einem Betrieb vorhandenen Werkzeuge und Sondermaschi-

1) Transponder: Umsetzer, der einfallende elektromagnetische Wellen aufnimmt und beantwortet bzw. weiterleitet.



Dr. Thomas Müller (r., Coeln Concept) und Jürgen Küppers haben „Untouch“ entwickelt. Damit kann jeder Handwerksbetrieb seine Werkzeugausgabe- und -rücknahme managen.



Jürgen Küppers demonstriert das Scannen eines „Tags“ mit dem Smartphone.

nen kann man sich leicht verschätzen, sagt Jürgen Küppers. Da sind z. B. der Drehmomentschlüssel für das Anziehen einer Flanschverbindung oder der Entfernungsmesser. „Das sind Geräte, die man nicht spazieren fährt und über den Verbleib man informiert sein sollte“, vertritt der Firmeninhaber die Meinung.

Werkzeugausgabe und -rücknahme

Die Werkzeugausgabe erfolgt in drei Schritten. Braucht z. B. ein Monteur die Rohrreinigungsmaschine „K3XS“, wendet er sich an eine der vier im Hause Küppers ausgabeberechtigte Personen. Diese vier Personen haben ein spezielles Smartphone mit einer App, das sie für die Werkzeugausgabe benötigen.

Jeder, der Werkzeuge ausgeben darf, und jeder Monteur hat einen eigenen, personenbezogenen „Tag“. Für die Ausgabe der „K3XS“ müssen sich beide zunächst identifizieren. Dazu ruft die ausgebende Person auf dem speziellen Smartphone die App „Untouch“ auf und hält seinen persönlichen „Tag“ auf die Rückseite seines Smartphones. Es sendet elektromagnetische Impulse aus, die die „Tags“ empfangen und mit einer Nummer zurückgeben. Der Empfänger im Handy erkennt die ausgebende Person und quittiert die Anmeldung mit einem akustischen Signal. Auch der Monteur identifiziert sich mit seinem „Tag“. Damit sind Ausgebender und Entleiher in der Software hinterlegt. Dann wird der „Tag“ der Rohrreinigungsmaschine „K3XS“ gescannt. Diese Informationen sendet das Smartphone über das betriebseigene WLAN-Netz an die Software, die diesem Monteur die „K3XS“ zuordnet und weitere Daten wie das Ausgabedatum mit genauer Uhrzeit speichert. Die ausgebende Person kann z. B. weitere Daten hinterlegen, etwa „für Baustelle XY“ oder „Auftrag ABC“. Somit sind alle wichtigen Informationen in der Datenbank hinterlegt.

Bei der Rückgabe der Maschine erfolgt das gleiche Procedere:

Beide Personen melden sich an und der Berechtigte scannt den „Tag“ des Werkzeugs ein. Die Software erkennt, dass jetzt das Werkzeug zurückgegeben wird und speichert dies. Über die Software kann Jürgen Küppers jederzeit nachsehen, welcher Monteur welche Werkzeuge gerade wo im Einsatz hat.

Die Datenbank befindet sich in einer Cloud und nicht auf dem jeweiligen Firmencomputer. Dies ist auch Voraussetzung dafür, dass von jedem mobilen Endgerät jederzeit nach einem Werkzeug recherchiert werden kann. Darüber hinaus erübrigt sich die Installation einer Software auf die Firmencomputer.



Alle wichtigen Werkzeuge wurden mit „Tags“ – den kleinen Sendern – versehen, entweder befinden sie sich auf dem Tragekoffer oder direkt auf der Maschine.

Einsetzbar ist „Untouch“ für eine unbegrenzte Anzahl an Maschinen und Mitarbeitern. Auch die Anzahl der mobilen Endgeräte ist nicht begrenzt. Im Starterpaket sind ein Smartphone, 10 Personen-Tags und 100 Werkzeug-Tags enthalten. Dieses Paket ist um eine beliebige Anzahl von Smartphones, Personen-Tags und Werkzeug-Tags erweiterbar. Das Starterpaket kostet 750 Euro netto. Darin enthalten sind die Hardware sowie die Nutzungslizenz für ein Jahr. Der monatliche Tarif für die online-Lizenz ab dem 2. Jahr liegt bei 39 Euro netto.

Bestimmtes Smartphone notwendig

Das Smartphone muss mit der Nahfeldkommunikation „NFC“ ausgestattet sein (NFC: Near Field Communication) – einem internationalen Übertragungsstandard zum kontaktlosen Austausch von Daten per Funk. Nicht jedes Smartphone

hat diese Technologie. Bei „Untouch“ ist es das Samsung-Gerät „Galaxy young“. Hinter der Rückseite des Deckels befindet sich die NFC-Antenne, die Signale aussendet und empfängt. Kommt der „Tag“ in die Nähe dieser NFC-Antenne, antwortet er mit seiner, ihm zugeteilten, unverwechselbaren Nummer.

Über jedes beliebige Smartphone mit Android-Betriebssystem kann jeder Mitarbeiter – vorher als Berechtigter ausgewiesen – z. B. auf der Baustelle nachsehen, wo sich ein bestimmtes Werkzeug gerade befindet. Notwendig dafür ist eine Internetverbindung und die App „Untouch“. Mit einer entsprechenden SIM-Karte lässt sich das Handy auch zum Telefonieren nutzen.

Ein Jahr Erfahrung

Jürgen Küppers nutzt „Untouch“ seit einem Jahr und freut sich über die „sehr

guten Erfahrungen“, die er damit gemacht hat. So habe sich die Maschinenkultur der Mitarbeiter drastisch verbessert. Denn sie wissen nun, dass man den Gebrauch der Werkzeuge chronologisch nachverfolgen kann. Wenn jemand die Rohrreinigungsmaschine völlig verdreckt ins Regal stellt, ist er mit „Untouch“ sehr leicht identifizierbar. Ein 2-kg-Bohrhammer mit Kabelbruch wird jetzt gemeldet und kann sofort repariert werden. „Die alten Probleme sind damit weitestgehend ausgeräumt“, zieht Jürgen Küppers ein positives Fazit. „Die Maschinen werden heute insgesamt gesehen besser gepflegt.“

Jürgen Küppers hat „Untouch“ auf Kunden- und Fahrzeugschlüssel ausgedehnt. Jeder Schlüssel, der auf Dauer im Betrieb bleibt, erhält einen „Tag“. Die Ausgabe und Rücknahme wird ebenfalls über die Software dokumentiert. So ist jederzeit nach-



„Untouch“ lässt sich grundsätzlich auf alle beweglichen Gegenstände übertragen. Jürgen Küppers hat die ihm anvertrauten Kundenschlüssel ebenfalls mit „Tags“ versehen und verwaltet die Aus- und Rücknahme an das eigene Personal über das System.

Bei der Ausgabe und Rücknahme der Werkzeuge muss der jeweilige „Tag“ mit dem Smartphone eingescannt werden. Die Software erkennt, ob das Werkzeug ausgegeben wird oder zurück zum Lager kommt.

zulesen, welcher Monteur ihn sich ausgeliehen hat.

„Die Abrechnung der Maschinen ist jetzt ebenfalls leicht möglich“, verdeutlicht Jürgen Küppers. Bei der Ausgabe an den Monteur ist die Eingabe der Baustelle oder des Kunden möglich. Bei der späteren Rechnungserstellung im Büro ist dann ersichtlich, dass der Monteur z.B. einen Druckluftkompressor gebraucht hatte. Dieser Werkzeugeinsatz ist dann separat mit einer Position in der Rechnung aufgeführt.

Mitarbeiter stehen dahinter

Zunächst haben die Mitarbeiter skeptisch auf „Untouch“ reagiert, „der Chef hat wieder etwas Neues ausgekocht“. Aber heute wird das System von allen getragen. Denn die Monteure haben selbst erfahren, dass sie Werkzeug in einem guten

GERHARD KÜPPERS GMBH

Die Firma Gerhard Küppers GmbH wurde 1958 gegründet. Heute besteht das Unternehmen in der 3. Generation aus zwölf Monteuren (inkl. zwei Auszubildende) und vier kaufmännischen Mitarbeitern. Die Gewerke sind: Sanitär- und Heizungstechnik (private und gewerbliche Kunden), Kunststoffrohrleitungsbau (z.B. Säure- und Laugeleitungen für Industriekunden).

Zustand bekommen. „Es profitieren alle davon“, sagt Jürgen Küppers. ■

www.untouch.de
www.g-kueppers.de

Leseraktion

Im Rahmen einer Leseraktion bietet das Unternehmen Coeln Concept GmbH als Vertriebsorganisation zwei Abonnenten der Fachzeitschrift IKZ-HAUSTECHNIK gegen Nennung seiner persönlichen Gewinnnummer*) ein Starterpaket. Es enthält ein Smartphone, 10 Personen-Tags, 100 Werkzeug-Tags sowie die online-Lizenz für ein Jahr. Der Wert liegt bei jeweils 750 Euro netto.

Senden Sie diese Seite per Fax oder senden Sie uns Ihre Daten aus dem Kontaktfeld mit dem Stichwort „Untouch“ per E-Mail zu:

STROBEL VERLAG
 Redaktion IKZ-HAUSTECHNIK
 Postfach 5654
 59806 Arnsberg
redaktion@strobelsverlag.de

Einsendeschluss ist der 30. November 2014. Bei mehreren Einsendungen entscheidet das Los.

*) Ihre Gewinnnummer finden Sie auf dem Adressfeld dieser Ausgabe.

Vorname:
Nachname:
Beschäftigt als:
Firma:
Straße:
PLZ, Ort:
E-Mail-Adresse:
Ihre Gewinnnummer*):