

Robotik-Revolution in der Reinigung Honegger und Wetrok – die Zukunft ist heute

Die Robotik hält Einzug in die Reinigungsbranche. Ein Praxistest mit dem Reinigungsroboter Robomatic Marvin zeigt: Der Nutzen autonomer Helfer ist hoch – sowohl für Endkunden wie auch für Gebäudereiniger. Die Devise «Mitarbeitende entlasten statt ersetzen» steigert nicht nur die Effizienz, sondern bietet ganz neue Chancen.



Es ist still in der Turnhalle der Kantonsschule Wettingen (AG). Ganz leise ist das Surren von Robomatic Marvin zu vernehmen, der präzise seine Runden dreht und dabei den Hallenboden wieder zum Glänzen bringt.

Roboter getarnt als Reinigungsmaschine

Ein austauschbarer Reinigungsroboter? Keineswegs! Ein Merkmal unterscheidet den kollaborativen Roboter nämlich von allen Mitbewerberlösungen: Marvin trägt den Tarnanzug einer herkömmlichen, manuell bedienbaren Scheuersaugmaschine. Denn: Die Akzeptanz steht und fällt mit dem Design. Während ein massiger Roboter beim Personal Existenzängste schürt, steht Marvin

für Neues in vertrauter Form. Ein findiger Schachzug der Entwickler – und komplett neu auf dem Markt. Marvin wurde vom Reinigungstechnik-Unternehmen Wetrok entwickelt. Das Zürcher KMU ist bekannt für seine innovativen Reinigungslösungen, die den Markt überraschen und weltweit für Aufsehen sorgen. In Zusammenarbeit mit dem ETH-Spin-off Sevensense Robotics entstand ein technisch hochentwickelter Reinigungsroboter, der die Grenzen zwischen Scheuersaugmaschinen und Robotern clever verwischt. Die führende Gebäudedienstleisterin Honegger ist als Key-Account von Wetrok direkt in das Projekt involviert und testet als wichtiger Partner seit Juni zwei Modelle der Vorserie auf Herz und Nieren.

Akzeptanz ermöglicht Effizienz

Wetrok orientierte sich bei der Roboterentwicklung konsequent an den Kundenbedürfnissen. So wurde bereits bei Projektstart die Gebäudereinigungsspezialistin Honegger involviert. Da in der Gebäudereinigung rund 80 Prozent der zu reinigenden Bereiche auf Bodenflächen entfallen, ist Effizienz zur harten Währung geworden. Ein Roboter kann jedoch nur effizient agieren, wenn er auch (so) von den Anwendern eingesetzt wird. Marvin ist gemäss Honegger der erste Roboter, der beim Personal Neugier statt Furcht weckt. Einerseits durch sein vertrautes Äusseres, andererseits durch seine Bedienerfreundlichkeit. Diese manifestiert sich im Teach'n'Repeat-Mechanismus: Nachdem



Ariste Baumberger, CEO Honegger AG

«Wir haben uns zum Ziel gesetzt, der führende digitale Gebäudedienstleister der Schweiz zu werden. Dabei wollen wir unseren Kunden auch bei komplexen technischen Aufträgen Lösungen aus einer Hand anbieten. Um dies zu erreichen, arbeiten wir mit nationalen und internationalen strategischen Partnern wie Wetrok zusammen. Der Einsatz autonomer Technik ist dabei ein entscheidendes Puzzleteil.»



Thomas Kyburz, CEO Wetrok AG

«Mit Robomatic Marvin legt Wetrok den Grundstein für eine komplett neue Robotik-Kategorie: Roboter im Look von vertrauten, manuell bedienbaren Maschinen. Wie die Tests mit Honegger bestätigen, ist es genau dieser kundenzentrierte Design-Ansatz, der bei Anwendern über die Akzeptanz entscheidet. Was nützt ein vollautonomer, von Technikexperten gefeierter Roboter, wenn das Personal dafür (noch) nicht bereit ist?»



Andreas Pfrunder, Co-Founder & COO Sevensense Robotics AG

«Die Reinigungsindustrie hat enorm großes Potenzial für den Einsatz autonomer Serviceroboter und entsprechend interessant ist die Branche für uns als Robotik-Spezialisten. Die von uns entwickelte künstliche Intelligenz ermöglicht, dass Marvin kollaborativ zum Einsatz kommt und auf dieser Basis die Endkunden verlässlich unterstützt.»

eine Reinigungskraft die Bodenfläche initial mit Marvin abgefahren ist («teach») und den Vorgang gespeichert hat, reinigt der autonome Helfer die Fläche nun selbstständig («repeat») – und dies Tag für Tag in wenigen Minuten.

Orientierung an Effizienz-Formel

Während Marvin in den Turnhallen von Wettingen autonom für Sauberkeit sorgt, reinigen die Mitarbeitenden derweil Garderoben und Treppenhäuser. Sobald der Roboter seine Arbeit beendet hat, wird dieser von der Objektleiterin überprüft. Danach bringt sie Marvin zurück in den Reinigungsraum und macht ihn bereit für den nächsten Einsatz. Diese Arbeitsteilung erhöht nicht nur die

10 Vorteile der automatisierten Reinigung:

- hohe Effizienz
- sinkende Kosten (langfristig)
- konstante Reinigungsqualität
- idealer Einsatz ökologischer Ressourcen
- Job-Enrichment für das Personal (neue Arbeitsbereiche)
- hohe Planungssicherheit (Abfangen saisonaler Spitzen, reduzierte Personalausfälle)
- Unabhängigkeit von demografischer Entwicklung (Arbeitskräftemangel)
- optimale Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine
- kontinuierliche Prozessverbesserung durch detaillierte Analysen
- Transparenz gegenüber Endkunden (Reportings pro Raum)



Reinigungsroboter Marvin in Aktion:



Effizienz, sondern hält auch ein Job-Enrichment für das Personal bereit: Das bisherige Portfolio wird mit neuen herausfordernden Arbeiten ergänzt, die ein spezifisches Fachwissen erfordern. So zum Beispiel aktuell die Desinfektion von Tastflächen und Geräten. Honegger und Wetrok sind sich einig: Es ist die optimale Kombination aus automatisierten Abläufen und manuellen Tätigkeiten, die für eine gesamtheitliche Steigerung der Effizienz sorgt.

Schweizweiter Robotik-Rollout geplant

Neben der Kantonsschule Wettingen kommt Marvin bei Honegger auch am Campus Zentrum der ETH zum Einsatz. Dort übernimmt er die Bodenreinigung, welche bisher durch eine manuell bediente Scheuersaugmaschi-

ne erfolgte. Eingebaute Kameras und Sensoren erkennen dabei Wände, statische Hindernisse wie Plakatständer oder bewegliche Hindernisse wie Passanten – und geben ihm sofort das Signal zum Stoppen oder Umfahren. Damit bewegt sich der Roboter in seiner Umgebung mindestens so sicher wie ein autonomes Auto.

Mit Robomatic Marvin führt Wetrok die Reinigungsrobotik in eine neue, zukunftsweisende Richtung – Seite an Seite mit strategisch wichtigen Partnern wie Honegger. Entsprechend positiv fällt das Fazit nach den Honegger-Tests aus: Reinigungskräfte wie auch Geschäftsleitung sind gleichermaßen begeistert. Es spricht also vieles dafür, dass Marvin künftig schweizweit in Spitälern, Einkaufszentren etc. für saubere Böden sorgt. ■

über Wetrok

Die Wetrok AG entwickelt und vertreibt Lösungen für die professionelle Gebäudereinigung. In über 40 Ländern versorgt das Unternehmen Kunden mit Reinigungsmitteln, Reinigungsmaschinen, Verbrauchsmaterialien und Reinigungsberatungen. Entwickelt werden die Produkte in der Forschungsabteilung am Schweizer Hauptsitz.



Über Honegger

Die Honegger AG ist eine Komplettanbieterin für Dienstleistungen rund um das Gebäude in den Bereichen Reinigung, Facility Management, Cleanroom und Healthcare. Das Schweizer Familienunternehmen mit 6000 Mitarbeitenden aus 100 Nationen und an 23 Standorten legt grossen Wert auf Qualität, Kompetenz und Innovation.



Über Sevensense Robotics

Die Sevensense Robotics AG ist ein 2018 gegründetes Spin-off der ETH Zürich und beschäftigt bereits über 25 Robotikspezialisten. Zusammen haben sie ein Autonomy-Kit entwickelt, das jede manuelle Maschine – von der Reinigungsmaschine bis hin zum Gabelstapler – in einen intelligenten autonomen Serviceroboter verwandelt.

