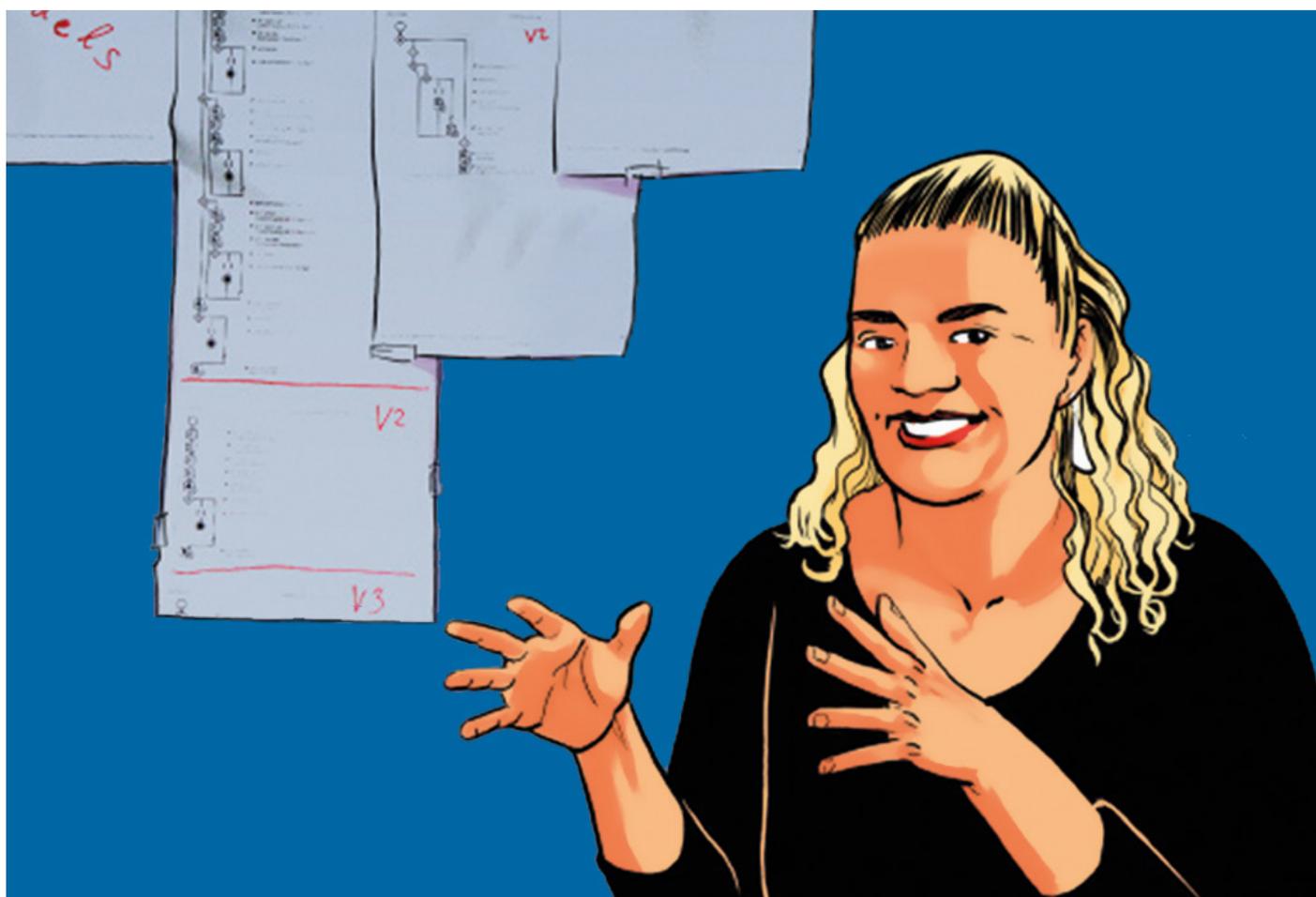
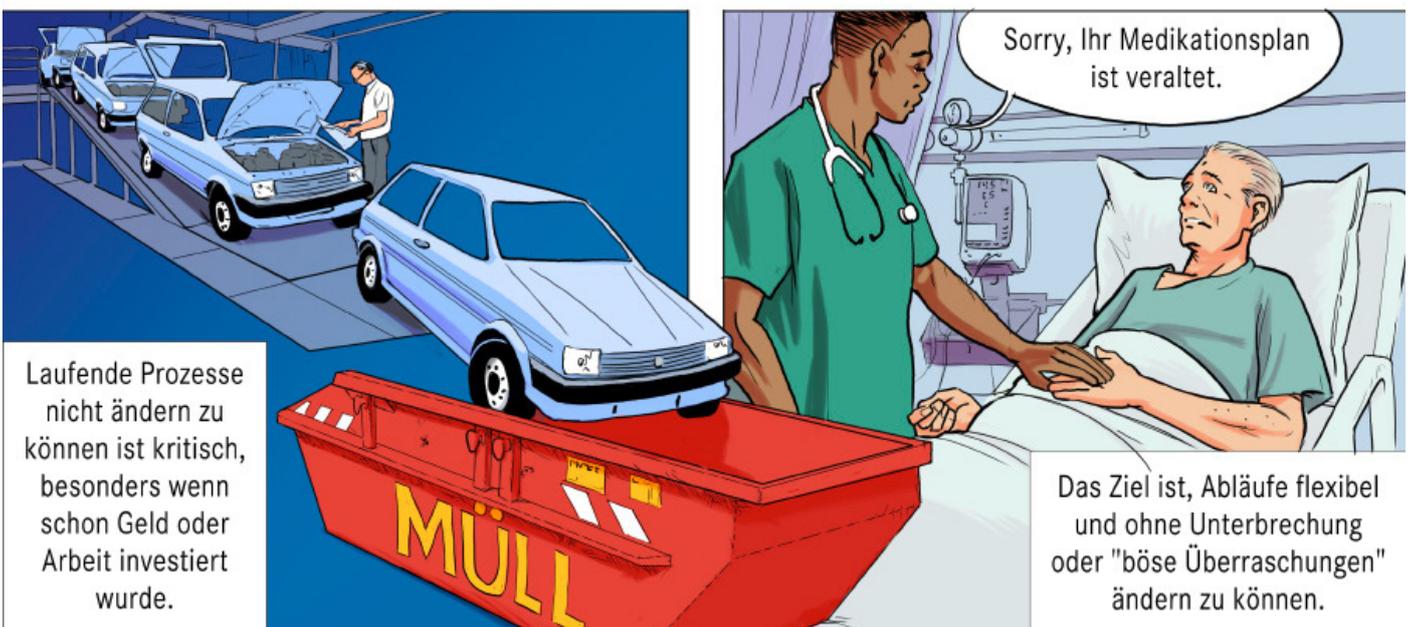
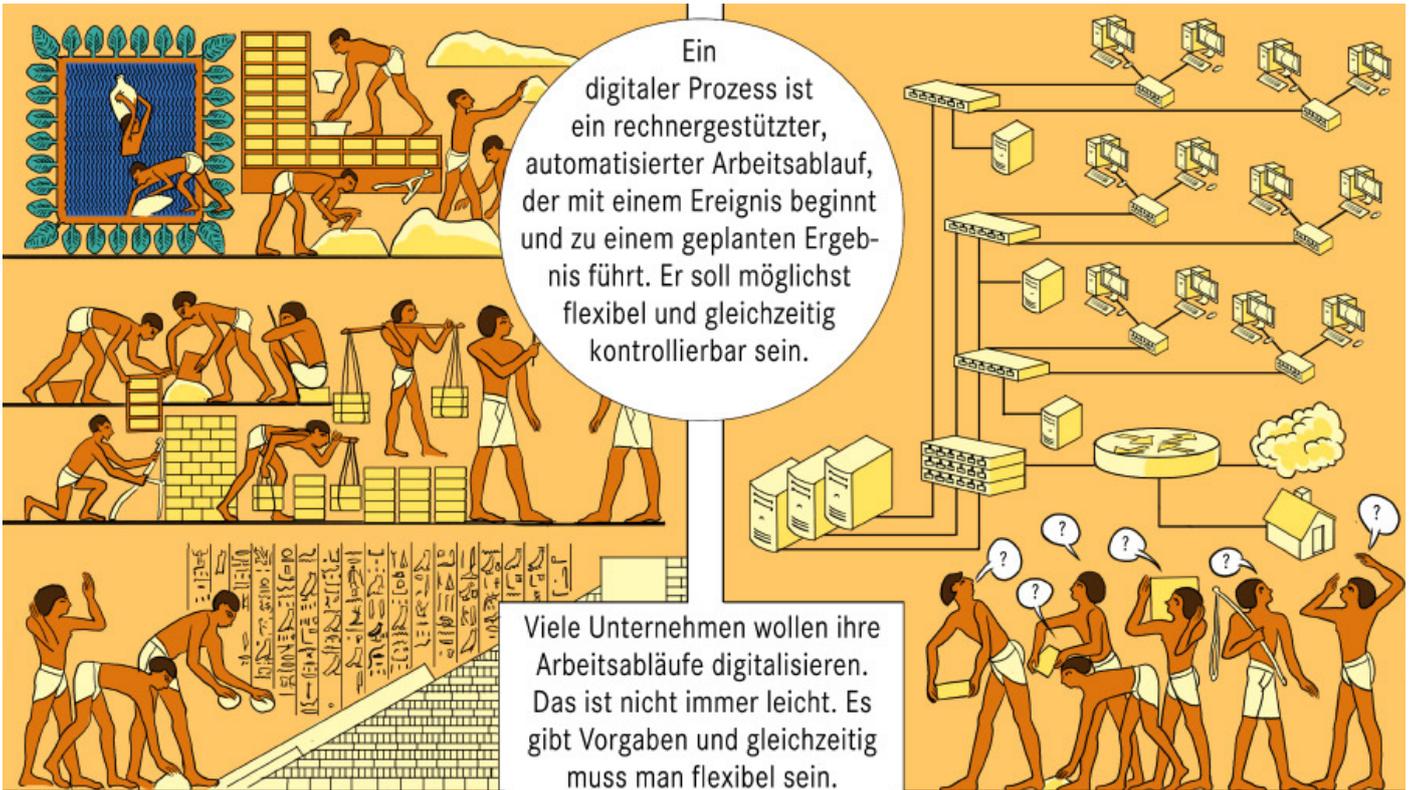


Wissensblick #4: Prozesse digitalisieren

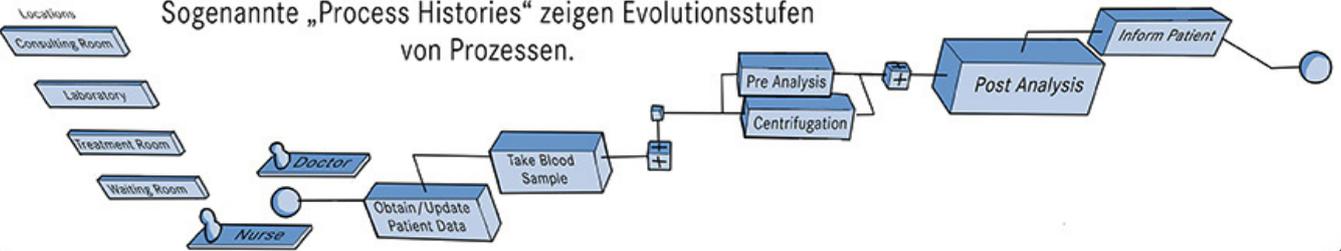
Flexibilität ist bei Prozessen oft oberstes Gebot. Damit diese auch kontrolliert vonstattengehen, suchen Informatikerin Stefanie Rinderle-Ma und ihr Team nach Softwarelösungen. Wie? Das erklärt sie im vierten Comic der Reihe „Wissensblick“, einer Kooperation von Uni Wien und WWTF.



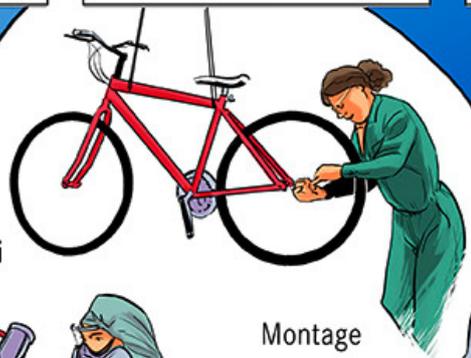
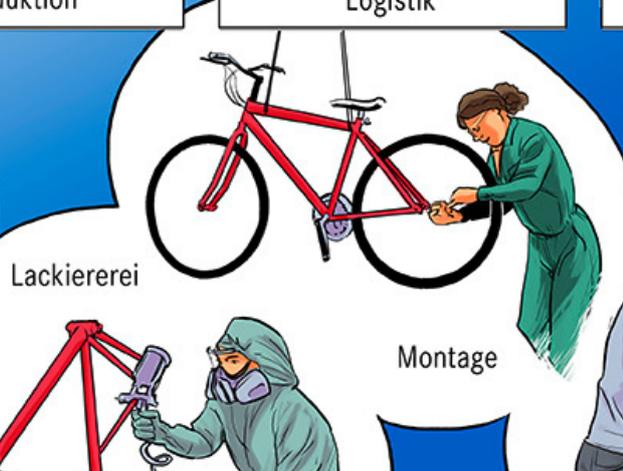
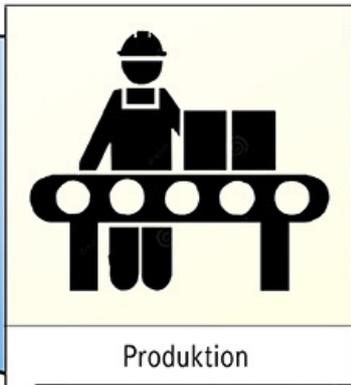




Wir analysieren, wo und wann Änderungen stattfinden. Sogenannte „Process Histories“ zeigen Evolutionsstufen von Prozessen.



Viele Arbeitsschritte laufen gleichzeitig ab. Das soll nicht nebeneinander passieren, sondern vernetzt.



In der Produktion wird oft firmenübergreifend gearbeitet.

Wie programmieren Sie einen flexiblen Prozess?

Wir modellieren den Prozess und programmieren ihn dabei gleichzeitig. Alle Schritte werden aufgezeichnet, etwa: "Klappe geöffnet", "Teil eingespeist".

Stellen wir Änderungen fest, etwa wenn Material ermüdet oder ein Mensch eingreift, wird der Prozess entsprechend angepasst.

Rinderle-Ma und ihr Team sind wissenschaftliche Partner des Austrian Center for Digital Production, das Unternehmen bei der Digitalisierung und Automatisierung unterstützt.

Muss man das System eine Zeit lang mit Daten füttern, bis es genug weiß, um auf Änderungen zu reagieren?

Ja, das System kann von erfolgten Änderungen lernen. Wichtig ist dabei, die Gründe von Änderungen zu verstehen. Dazu nutzen wir Process Mining.

Systeme dürfen aber nur in bestimmten Fällen entscheiden. Häufig bieten sie eher Unterstützung an – das letzte Wort hat der Mensch.

Rinderle-Ma und ihr Team analysieren Abläufe in einer Pilotfabrik.

In der Pflege werden verstärkt Tablets mit Patient*innendaten eingesetzt. Wozu dient das?

Früher mussten unzählige Formulare ausgefüllt werden. Leuten wurde unnötig mehrmals Blut abgenommen.

Digital sind alle auf dem gleichen Infostand. Die "Aktensicht" wird zur Prozesssicht: Patient*innen bekommen einen individuellen Pflegeplan, weil ja alle ihre eigene Geschichte haben.

Rinderle-Ma entwickelt "smarte" Pflegebetten. Getestet werden sie in einem Pflegeheim.

Viele Prozesse in der Pflege beinhalten physische Objekte, die man über NFC-Tags (Nahfeldkommunikation) monitoren kann.

Lesegeräte darf man nicht an Personen anbringen.

Die automatische Dokumentation spart Pflegekräften viel Zeit. Das Ziel ist, alle Daten zu integrieren. Sie dürfen natürlich nicht in falsche Hände geraten.

Stichwort Datenschutz: Auch neue Vorgaben wie die DSGVO führen zu Prozessänderungen.

Unternehmen stehen vor dem Problem, dass regulatorische Dokumente* sehr umfangreich und komplex sind.

Wir haben eine Text Mining-Methode entwickelt, die nur die relevanten Infos herausfiltert und verknüpft.

*z.B.: Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), ISO Normen, Sicherheitsrichtlinien.



Text Mining findet Wortkombinationen auch über Dokumentengrenzen hinweg. Das funktioniert z. B. bei Twitter sehr gut, weil es viele kleine Fragmente gibt.



Für große Dokumente funktioniert es eher schlecht. Die muss man erst mal sinnvoll zerteilen.

Wie nutzt Ihre Arbeit der Gesellschaft?

Für mich ist alles ein Prozess. Prozesse treiben die Digitalisierung in Unternehmen an und helfen zudem, Arbeit zu vereinfachen, z.B. Papierkram oder Leseaufwand zu reduzieren.

So können sich Arbeitende auf ihre Kernaufgaben konzentrieren.



Stefanie Rinderle-Ma

Stefanie Rinderle-Ma ist seit 2010 Professorin für Informatik (Workflow Systems) an der Fakultät für Informatik der Universität Wien und leitet die Forschungsgruppe Workflow Systems and Technology.



Nana Swiczinsky

ist Illustratorin und Trainerin. Sie illustrierte von 1989 bis 2012 für Printmedien und Werbung. 2009 gründete sie das private Bildungsinstitut „illuskills“, das sie bis heute führt.

Impressum

Herausgeber: Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) und Universität Wien
Redaktion: Bernadette Ralser und Hanna Möller (uni:view)
Universität Wien
Universitätsring 1
A-1010 Wien
public@univie.ac.at