

Ende der Dokumentenflut  
**Nicht Papier vorhalten,  
sondern Informationen**

von Dr.-Ing. Ulrich Crombach und Dipl.-Inf. (FH) Jochen Crombach

## Ende der Dokumentenflut

# Nicht Papier vorhalten, sondern Informationen

Digitalisierung in den Arbeitsprozessen der Netze bietet großes Potenzial zur Vermeidung vieler unnötiger Handgriffe. Die Autoren beschäftigen sich hauptsächlich mit solchen Prozessen, in denen Formulare verwendet und Dokumente erzeugt werden. Sie zeigen auf, wie diese Prozesse durch Digitalisierung in kleinen Schritten und ohne Störung des Betriebsablaufs effizienter gestaltet werden können.

Über Digitalisierung wird in diesen Tagen viel – zu viel – geredet und geschrieben. Dabei ist selten wirklich klar, was sie bedeutet, was man damit erreichen kann und will – und wie der Weg dorthin aussieht. Um den Klassiker zu bemühen: Ein schlechter Prozess wird nicht dadurch besser, dass er digitalisiert wird.

Digitalisierung auf Teufel-komm-raus ist auch keine Lösung. Sie schafft meist nur Friktionen in den Abläufen und Unsicherheiten bei denjenigen, die tagtäglich in den Netzen damit zurechtkommen müssen. Und bis sie wirklich Wirkung zeigt, sind meist schon neue Vorhaben im Gang. Häufig wird nur – von interessierten Kreisen – die sprichwörtliche »Sau durchs Dorf getrieben«.

Was also tun? Das unter dem stetigen Kostendruck und der kleiner werdenden Belegschaft Abläufe verbessert werden müssen und können, ist unstrittig. Das die Digitalisierung dabei ein mögliches, jedoch auch nicht das allein selig machende Mittel ist, wird nicht bestritten. Aber wie gelingt es, dass am Ende einer Digitalisierung ein wirklicher Erfolg steht?

Von Anderen in der Branche zum Beispiel bei entsprechenden Fachtagungen lernen, könnte helfen. Welche Ideen gibt es? Was wurde schon gemacht, warum und wie? In welchen Schritten und mit welchem Erfolg oder auch Misserfolg? Was war die Ausgangssituation, was sollte erreicht werden? Wie weit ist man gekommen und was ist noch zu tun? Welche Herausforderungen sind auf dem Weg zum angepeilten Ziel aufgetreten – organisatorisch, technisch, regulativ oder auch menschlich?

Vielleicht war das Ziel richtig, die Umsetzung und Durchsetzung aber mühsam

und hat länger gedauert als geplant oder dauert noch immer an, weil nicht alle Betroffenen ohne Weiteres mitmachen wollten oder konnten. Da gab es ja auch noch die eigentliche Arbeit in den Netzen, die nicht liegenbleiben durfte.

Mit kleinen Teillösungen anfangen wäre auch eine Möglichkeit: Arbeitsschritte, die zeitaufwendig und intransparent sind, durch geschickte Unterstützung mit digitalen Mitteln einen nach dem anderen verbessern, beschleunigen, vereinfachen. Jeden Tag ein kleiner Erfolg ist leichter verdaulich und führt ohne großes Aufsehen nach und nach zu einem wirklich besseren Zustand. Erfolge werden zudem früh eingefahren und verstärken die Motivation – im Kleinen, tagtäglich.

Im Folgenden wird anhand eines kleinen Beispiels beschrieben, wie Digitalisierung auch in kleinen Schritten zum Erfolg führen kann: der Urlaubsantrag.

### Urlaubsantrag als Beispiel

In einer Untersuchung bei einem Energieversorger wurde festgestellt, dass der allgegenwärtige Urlaubsantrag vom Ansinnen über das Drucken des Formblatts, das Ausfüllen, die Abgabe, Nachfrage, Klärung des Verbleibs, Unterschrift, Rücksendung bis zur Buchung rund 38 € kostet. Für einen einfachen Antrag auf einen familiär bedingten eintägigen Urlaub!

Was ist das Problem?

**Erstens:** Formblatt. Wozu? Damit dieses nach der oben beschrieben, zeitaufwendigen Bearbeitung wieder gescannt und elektronisch verbucht wird.

**Zweitens:** Händischer Transport, wo doch die Kollegen, die es weiterbearbeiten, am selben System sitzen.

**Drittens:** Verfolgen. Wer hat es, wo liegt es? Warum kommt keine Antwort? Suchen. Nachfragen.

**Viertens:** In die Hand nehmen. Genehmigen. Verbuchen. Zurückschicken.

**Fünftens:** Wiedereinscannen, das Blatt muss ja aufgehoben werden, also archivieren. In einen großen Container.

**Sechstens:** Wiederfinden. Wo? Wie? Auswerten? Fehlanzeige!

Dies ist nur ein kleines Beispiel, das aber anschaulich zeigt, welche Verbesserungen erzielt werden könnten, würde nicht Papier vorgehalten, sondern Informationen.

### Das geht mit Workform besser

Für die Verwaltung und Archivierung von Formularen und Dokumenten gibt es zahlreiche Systeme. Doch die eigentlichen Herausforderungen werden dadurch nicht gelöst: deren logische Verknüpfung, deren nachträgliche Auswertung und das Wiederauffinden in großen Archiven.

Anders ist dies bei dem digitalen Formular-basierten Kollaborations- und Dokumentationsprozess Workform. Er hält keine Dokumente vor, sondern Informationen. Erst bei Abruf durch einen Nutzer präsentiert Workform diese Informationen auf dem Bildschirm, im Druck oder auf mobilen Geräten im gewohnten, dem Nutzer vertrauten Dokumentenformat. Es organisiert und überwacht den Dokumentenfluss und führt auf Wunsch Informationen automatisiert zusammen, zum Beispiel in einer digitalen Bauakte.

So würde ein Urlaubsantrag mit Workform laufen: Ausfüllen am Bildschirm, weiterleiten, jederzeitige Kenntnis über den Status und den Verbleib, Ge-

nehmung online und digital, automatische Verbuchung der Urlaubszeit, zurück. Fertig! Die Kosten dafür: 1 € je Antrag.

## Workforms

Das Design einer Workform beruht auf einfachen Prinzipien, kann aber aufgrund eines eingebetteten, mathematisch vollständigen Rechenkerns beliebig ausgeweitet werden, und zwar hinsichtlich Benutzerführung und Plausibilitätskontrolle. Dies gewährleistet bereits bei der Erfassung von Informationen eine hohe Datenqualität.

Umfangreiche Berechnungen sind möglich, sodass Workforms besonders im technischen Bereich ihre Stärken ausspielen können und es ist möglich, bisherige Formulare so zu konvertieren, dass sie auf keinerlei Akzeptanzschwierigkeiten stoßen – sie sehen aus wie vorher, nur eben nicht auf Papier. Nach und nach lassen sie sich dann immer intelligenter gestalten – bis hin zu komplexen Anwendungen.

Workforms sind ortsunabhängig, online in jedem HTML5-Browser (**Bild 1**) und mit Workform Anywhere offline auf mobilen Geräten nutzbar (**Bild 2**).

Der Einstieg ist einfach: Ein visueller Editor unterstützt beim schnellen Überführen eines Papierformulars in eine Workform (**Bild 3**). Workforms können – auch wenn sie bereits im Einsatz sind – während ihres Lebenszyklus jederzeit verändert und erweitert werden, und zwar durch den Nutzer selbst. Eine transparente, automatische Versionsverwaltung gewährleistet im Hintergrund jederzeit die Integrität der Informationen.

Workforms stellen zudem weitere Funktionen bereit, die sie von klassischen Formularen unterscheiden und die auf Papier ohnehin nicht möglich wären:

- eingebettete Dokumente – so kann bei einer Zusammenarbeit mit einem Auftragnehmer auch das Vertragswerk als Grundlage mitgeliefert werden
- Skizzenfelder
- eingebettete Bilder, die auf mobilen Geräten auch per Kamera hinzugefügt werden können
- digitale Signatur
- Zugriff auf externe Datenquellen und Verknüpfung im Formular – alle Informationen an einer Stelle
- Zuständigkeits- und Terminüberwachung.

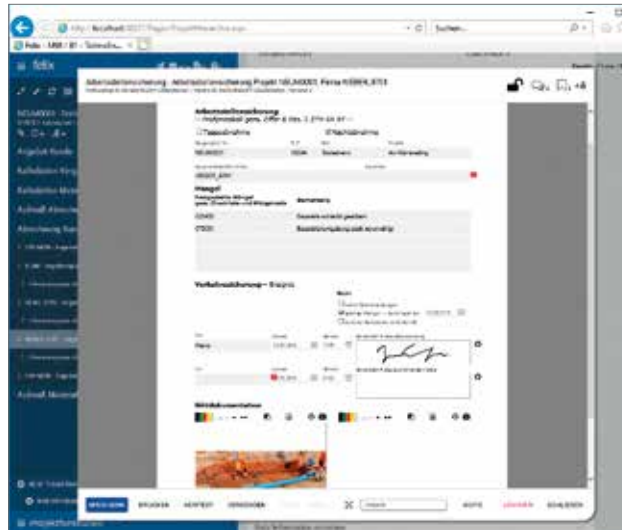


Bild 1. Workform Arbeitsstellen-sicherung im Browser.

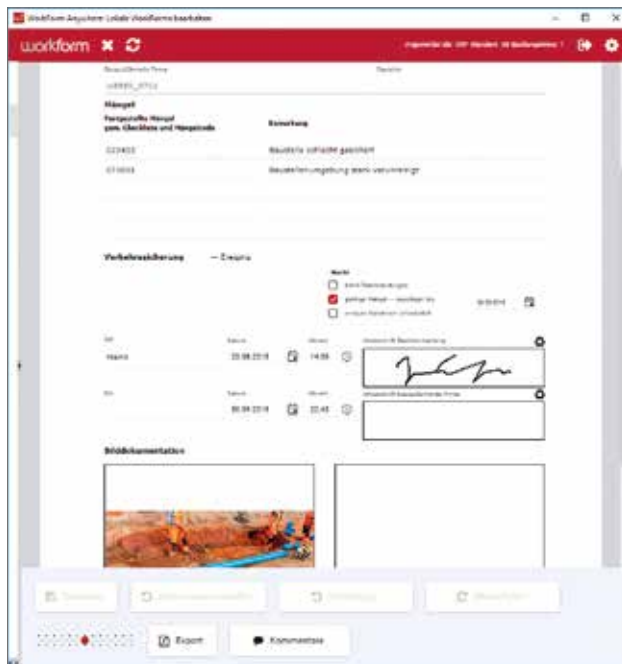


Bild 2. Workform Arbeitsstellen-sicherung auf dem mobilen Gerät.

Workforms überwachen ihren Status selbst – drei einfache Zustände beschreiben ihn: unvollständig (fehlende Angaben), ungültig (falsche Angaben), im Verzug (Termin überschritten). Sie lösen gegebenenfalls entsprechende Benachrichtigungen an die verantwortlichen Mitarbeiter aus – zum Beispiel bei der Überwachung eines Termins.

Workforms können jederzeit flexibel ausgewertet werden, da die darin gespeicherten Informationen nicht auf Formulare verteilt sind. So lassen sich über einen gewünschten Zeitraum detaillierte Aussagen über Sachverhalte ableiten (**Bild 4**).

## Ein komplexerer Beispielprozess

Ein konkretes Beispiel zeigt den Einsatz und den Vorteil von Workform. Es kommt zu einem Wasserrohrbruch. Während das zuständige Team zur Schadensstelle beordert wird, erstellt der Meister eine entsprechende Workform und weist sie dem Team zu. Im Zentralsystem wird eine Meldung automatisch angelegt und eine Auftragsnummer vergeben. Das Team hat die Workform sofort auf einem mitgeführten mobilen Gerät zur Verfügung. Es begutachtet den Schaden, ergänzt die Workform mit einem Foto sowie weiteren Informationen und sendet sie zurück an den Meister.

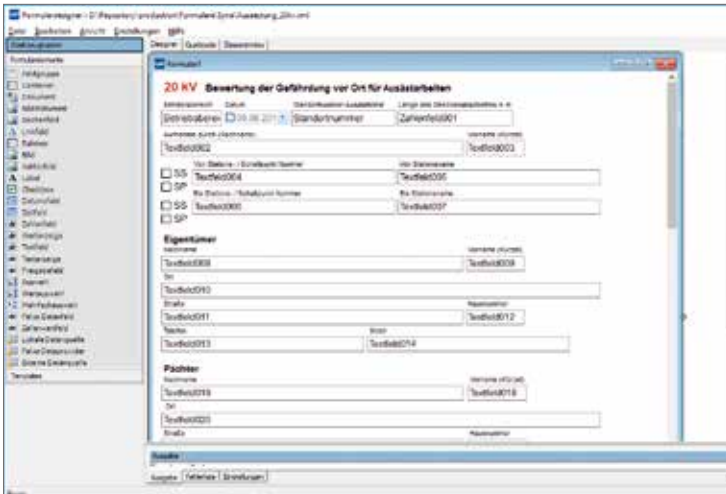


Bild 3. Visuell unterstütztes Design einer Workform-Vorlage

Workform werden jedoch weiterhin in auswertbarer Form vorgehalten.

Läuft ein Prozess wie der geschilderte über einen längeren Zeitraum auf Workform-Basis ab, lassen sich daraus wichtige Erkenntnisse ableiten: Wie viele Rohrbrüche gab es? Mit wie viel Aufwand waren diese verbunden? Was haben sie gekostet, an Zeit, Material, Fremdleistung, Fahrzeit, Überstundenzuschlag?

Utopie? Nein, Realität und im Einsatz.

Workform ermöglicht eine neue Art der Informationserhebung, -verarbeitung, -auswertung und der Zusammenarbeit. Nicht Dokumente werden vorgehalten, sondern Informationen. Das ist der Unterschied.

Bei komplexeren Prozessen, zum Beispiel für den Netzbau mit seinen zahlreichen Dokumenten, wird schnell die Größenordnung deutlich, in der Einsparungen an unnötigen Prozesskosten möglich wären, würden diese Prozesse einer nach dem anderen digitalisiert. Nicht in einem großen Wurf, der Jahre dauert, mit vielen Risiken behaftet ist und oft, zu oft, nur scheinbar eine Verbesserung erbringt, sondern Schritt für Schritt, Formular für Formular.

Am Beispiel der digitalen Bauakte wird in einem weiteren Artikel in Kürze dargestellt, wie ein komplexer Prozess auf diese Weise digitalisiert und deutlich effizienter gemacht werden kann.

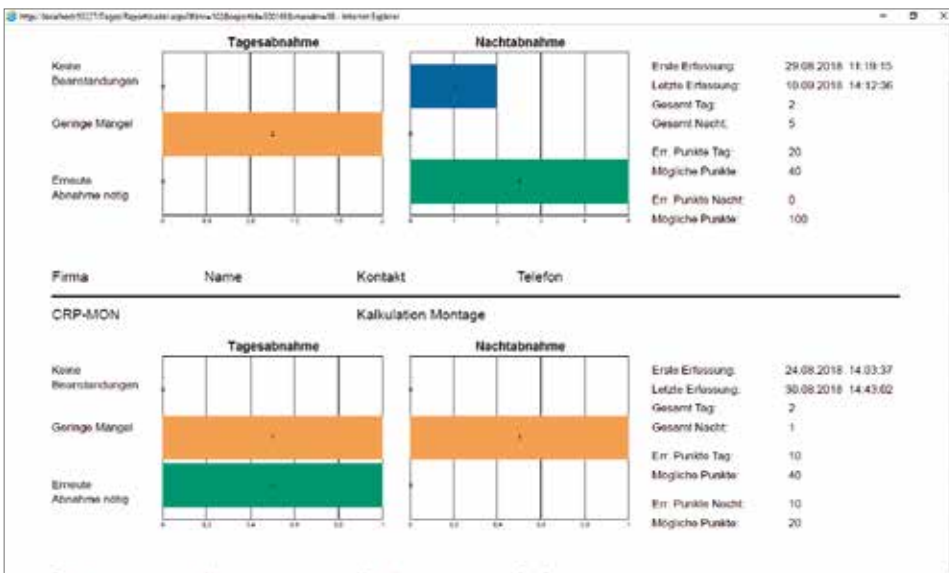


Bild 4. Auswertung der Baustellenabsicherung

Die Workform wird anschließend an ein Bauunternehmen weitergeleitet. Dieses erfährt dadurch Details über den Schaden, den Schadensort und kann sich – aufgrund des eingebetteten Fotos – bereits einen Überblick verschaffen, um dann Aufbruch und Aushub durchzuführen und – in der Workform – zu dokumentieren.

Nach den Reparatur- und Montagearbeiten stellt es den ordnungsgemäßen Zustand wieder her, dokumentiert dies mit entsprechenden Aufnahmen und bestätigt die Angaben mit einer digitalen Unterschrift und/oder mit einem Passwort. Zusammen mit einem

erstellten Aufmaß sendet es dann die vollständige Workform zurück.

Nun wird diese automatisiert weiterverarbeitet: Es erfolgt die Abrechnung, eine Meldung an die Kommune, usw. Die Workform ist archiviert und nicht mehr änderbar, durch automatische Verschlagwortung jedoch immer auffindbar. So kann der Verlauf der Bearbeitung auch im Nachhinein jederzeit beurteilt werden.

Ein automatischer Export in ein Dokumentenmanagementsystem (DMS) erfolgt in Form eines signierten PDF-Dokuments. Die Informationen der



Dr.-Ing. **Ulrich Crombach**,  
Geschäftsführer,  
CRP Informationssysteme  
GmbH, Bodenheim



Dipl.-Inf. (FH) **Jochen Crombach**,  
Technischer Leiter,  
CRP Informationssysteme  
GmbH, Bodenheim

>> [info@crp.de](mailto:info@crp.de)  
>> <https://crp.de>