



Kundenportal

— FÜR CEO UND CFO IM MASCHINENBAU

Wie rechnet sich das?

Sie geben Ihren Kunden alles, was zur Maschine gehört: CAD-Daten, Stückliste, technische Dokumente, Serviceanleitung. Verkauft wird dabei nichts. Trotzdem fragt Ihr CFO zu Recht, wie sich das rechnet. Hier ist die ehrliche Antwort, in vier Stufen und mit Zahlen zum Nachprüfen.

33 €

je Maschine im Jahr
genügen, damit sich das
Informationsportal trägt.

34 Monate

bis sich das Portal mit
Ersatzteilshop bei 100
Mio. € Umsatz rechnet.

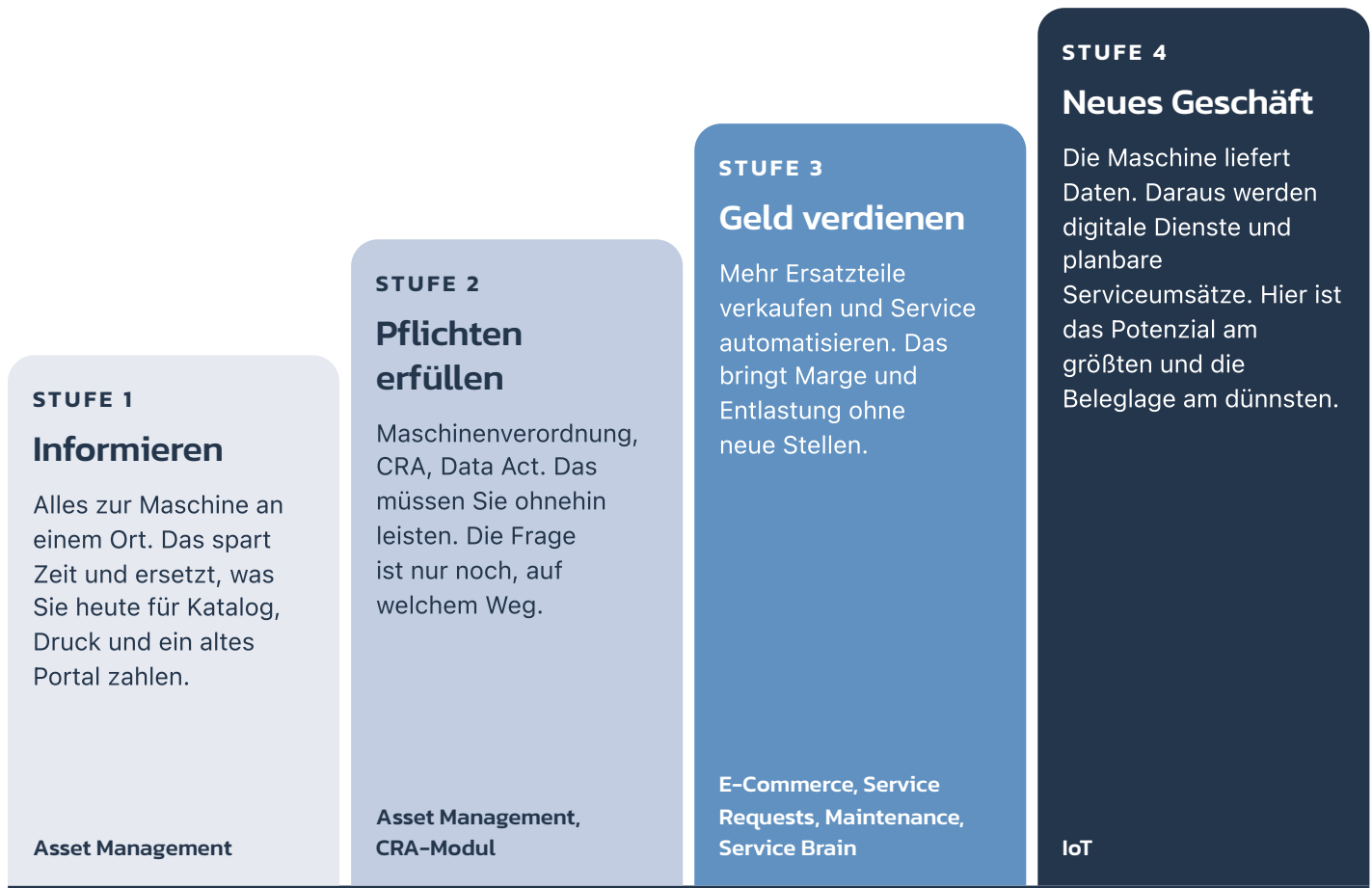
rund 10 %

Ihres Umsatzes sind
Ersatzteile. Dort liegt
das Geld.

Ihr ERP, Ihr Service und Ihre Kundenbeziehung bleiben, wie sie sind.

— DIE ANTWORT AUF EINER SEITE

Vom Informationsportal zum Geschäft: vier Stufen.



— DAS WICHTIGSTE IN FÜNF PUNKTEN

- 1 **Eine sichere Prozentzahl gibt es nicht.** Wir haben McKinsey, BCG, Bain, Deloitte, Roland Berger, Gartner und Forrester gelesen. Eine saubere Messung für den Maschinenbau haben wir dort nicht gefunden. Fraunhofer sieht bei reinen Verkaufsplattformen sogar keinen Mehrumsatz.
- 2 **Rechnen lässt es sich trotzdem.** Information hat keinen Preis, jeder Anruf, jeder Einsatz und jede Bestellung schon. Die Frage lautet: Wie wenig muss sich bewegen, damit sich das Portal in drei Jahren trägt?
- 3 **Es hängt an Ihrer Größe.** Bei 100 Mio. € Umsatz braucht das Portal mit Ersatzteilshop 4,5 % mehr Ersatzteilumsatz. Bei 50 Mio. € sind es 9,1 %.
- 4 **Das Geld liegt im Ersatzteil und im Service, nicht an der Hotline.** Wer nur einen weiteren Bestellweg öffnet, verschiebt Bestellungen.
- 5 **Am Ende zählt Ihre Zahl.** Wir halten fest, wo Sie heute stehen, schalten Kunden nach und nach frei und rechnen nach zwölf Monaten gemeinsam nach.

STUFE 1

Informieren

Information ist Infrastruktur. Eine Straße rechnet sich auch nicht über den Asphalt, sondern über den Verkehr, der darauf fließt. Darum ist die Bewertung so schwer:

Den Nutzen hat zuerst Ihr Kunde.

Er findet schneller, was er sucht. Bei Ihnen zeigt sich nur, dass etwas nicht mehr passiert.

Was nicht passiert, steht auf keiner Rechnung.

Den Anruf, der ausbleibt, die Fehlbestellung, den Einsatz: Das zählt heute niemand.

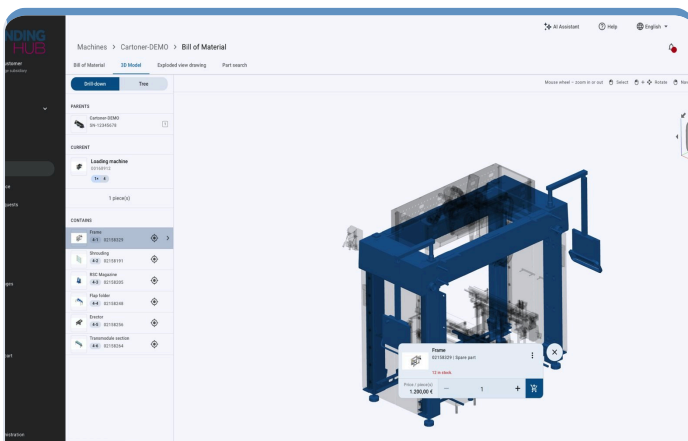
Eine saubere Messung fehlt.

Auch dazu, wie viel Zeit Techniker im Maschinenbau mit Suchen verlieren, haben wir keine gefunden. Die oft zitierten Zahlen stammen aus der Luftfahrt und meinen etwas anderes.

Der größte Wert kommt erst danach.

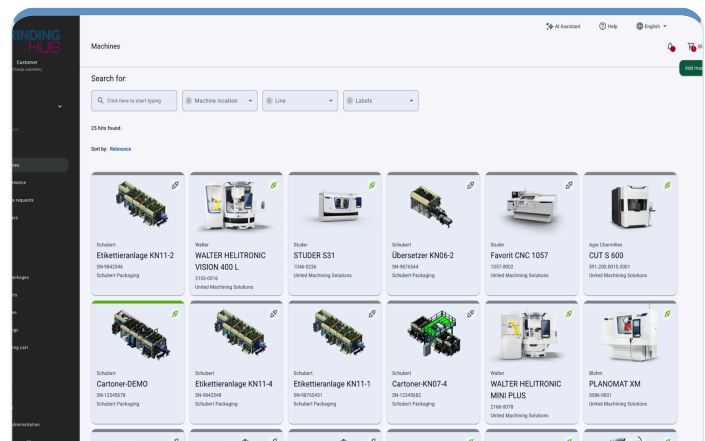
Ohne strukturierte Stammdaten bleibt jede Automatisierung ein Prototyp [39]. Das zählen wir hier bewusst nicht mit.

SO SIEHT ES IN DER PRAXIS AUS

**Gerhard Schubert [37]**

Hat sein selbst entwickeltes Stücklisten-Werkzeug abgelöst. Die Kunden finden Dokumentation, Stromlaufpläne, Anleitungen und 3D-Stücklisten für alle ihre Maschinen an einem Ort.

Die größte Hürde: die eigenen Stammdaten.

**UNITED GRINDING Group [38]**

Teile bestimmen und Aufträge erfassen lief von Hand. Heute sieht der Kunde alles selbst und erkennt am 3D-Modell, ob er einen Techniker braucht. Das Backoffice ist deutlich entlastet.

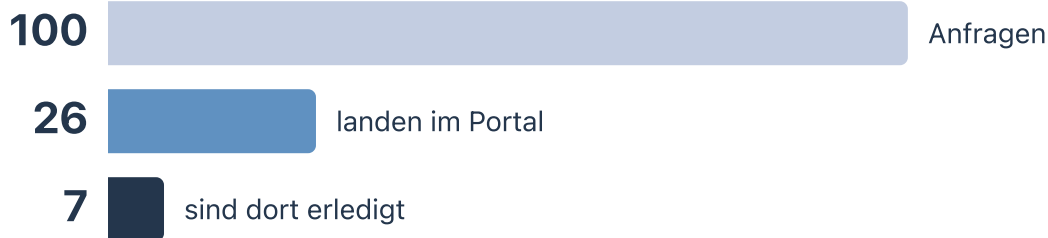
Die größte Hürde: die Stammdaten.

Beide zeigen, dass es wirkt. Wie viel, sagt keiner von beiden. Das messen wir mit Ihnen.

— STUFE 1: WAS WIRKLICH ANKOMMT

Von 100 Anfragen fallen rund 7 weg.

Das klingt wenig, ist aber realistisch. In den ersten Jahren kommt etwa jede vierte Anfrage im Portal an, und davon wird wiederum rund jede vierte ganz gelöst. Je nach Betrieb sind es 3 bis 11.



Nutzung 20 bis 30 % [3, 8, 9], vollständig gelöst 14 bis 36 % [10], eigene Rechnung. Bei einfachen Fragen nach Preis und Status kann der Anteil höher liegen.

— FÜNF FEHLER, DIE IHR CFO SOFORT FINDET

Ein Klick ist kein gesparter Anruf.

UPS schätzte, dass zwei Drittel der Web-Nutzer ohne das Web gar nicht nachgefragt hätten [7].

Wir zählen nur, was wirklich wegfällt.

Angeboten ist nicht genutzt.

Bei DMG MORI war Ende 2020 etwa jeder fünfte Kunde registriert [8]. Weniger als 30 % der Einkäufer nutzen die digitalen Angebote ihrer Lieferanten [9].

Wir rechnen mit 20 bis 30 % Nutzung.

Versucht ist nicht gelöst.

Nur 14 % der Anliegen werden im Self-Service ganz gelöst, bei sehr einfachen 36 % [10].

Darum 3 bis 11 % Entlastung, nicht 50.

Online heißt nicht mehr Umsatz.

Bei KION Nordamerika liefen rund 80 % der Bestellungen online, und die Menge wuchs kaum [11].

Mehrumsatz braucht einen Grund, etwa das passende Teil zur Seriennummer.

Eine gesparte Stunde ist noch kein Euro.

Geld wird sie erst, wenn eine Stelle wegfällt oder Sie mehr schaffen, ohne einzustellen [12]. Auch die Bundesverwaltung trennt das sauber [13].

Wir zeigen Geld und Zeit getrennt.

— STUFE 1: DIE RECHNUNG

Ein Informationsportal verdient kein Geld. Es muss sich nur tragen.

Unser Beispiel ist kein Angebot, sondern eine Rechnung zum Nachprüfen. Dieser Hersteller zahlt für das Portal 64.100 € im Jahr, also 20 € je Maschine. Damit es sich in drei Jahren rechnet, muss es im Jahr 104.100 € bringen. Das sind 33 € je Maschine.

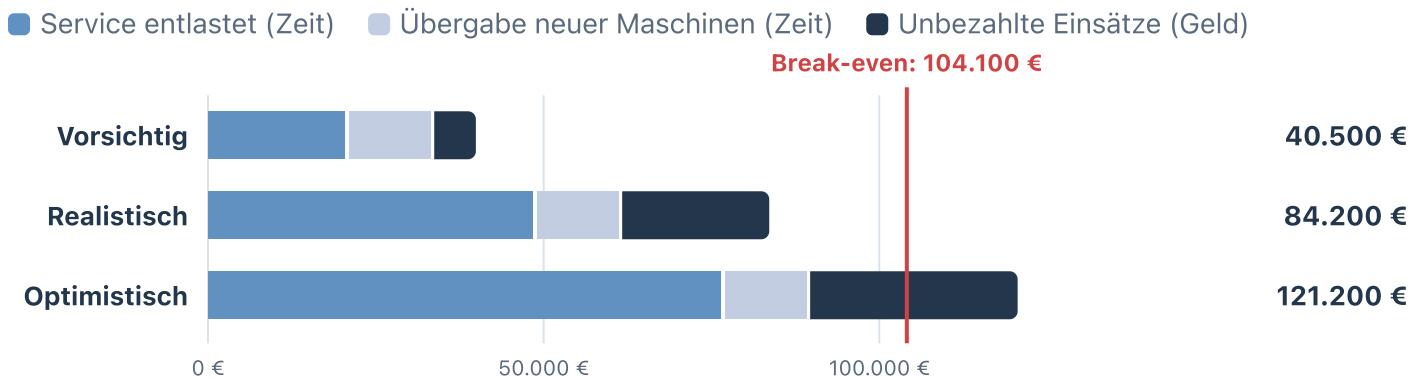
100 Mio. € Umsatz

500.000 € Maschinenpreis

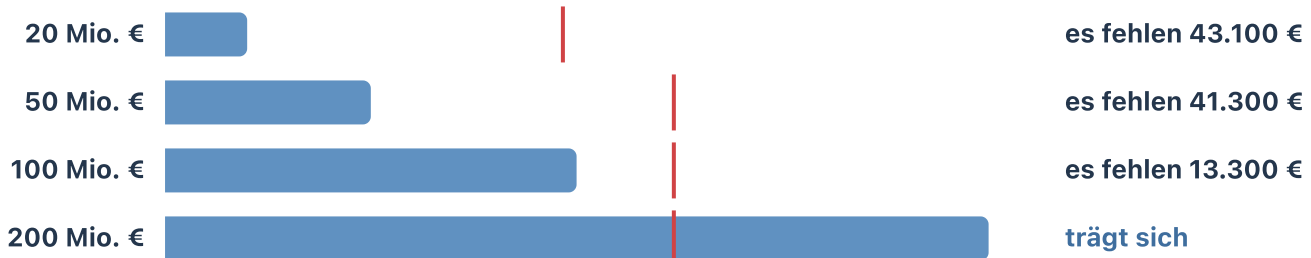
20 Jahre Nutzung

3.200 Maschinen im Feld

Was das Portal diesem Hersteller im Jahr bringt



Realistischer Nutzen gegen den Break-even (rote Linie), je nach Umsatz



Annahmen: Kundenservice kostet 0,7 % vom Umsatz [6], davon fallen 3, 7 oder 11 % weg. 1,5 unbezahlte Einsätze je Mio. € Umsatz zu je 1.500 €, davon 3, 10 oder 14 % vermeidbar [18]. Je Übergabe 8 Stunden, davon 25 % gespart. Einsätze und Übergabe sind Beispielwerte aus unserem Rechner.

Was das heißt

Ab rund 100 Mio. € Umsatz trägt sich das Portal fast selbst, vor allem durch frei werdende Zeit. Darunter muss es rund 40.000 € im Jahr ersetzen, die Sie heute für Katalogsoftware, Druck, Versand oder ein altes Portal ausgeben. Oder die nächsten Stufen tragen es mit.

Achtung, Stammdaten

Für die Datenaufbereitung stehen im Beispiel nur 5.000 €. Bei Schubert und United Grinding war genau das der größte Aufwand. Jede 10.000 € mehr heben den Break-even um 5.000 € im Jahr.

Warum wir so rechnen: Das britische Finanzministerium verlangt als Mindeststandard, den Punkt zu bestimmen, an dem eine Maßnahme kippt, und zu begründen, ob er realistisch ist [14]. Die Hälfte der deutschen CFOs rechnet in Amortisation [15], und interne Prognosen gelten nur rund zwei Jahre als verlässlich [16]. Darum schauen wir höchstens drei Jahre weit, mit einem Anlauf von 30, 70 und 100 %.

STUFE 2

Pflichten erfüllen

Ein Teil dieser Informationen ist nicht mehr freiwillig. Damit ändert sich die Rechnung, denn diese Arbeit fällt auch ohne Portal an. Vier Regeln spielen hinein, und jede regelt etwas anderes.

**Maschinenverordnung [29]**

Die Betriebsanleitung darf digital sein. Dann muss sie herunterladbar sein und über die Lebensdauer der Maschine online bleiben, mindestens zehn Jahre. Papier gibt es nur noch, wenn der Kunde es beim Kauf verlangt.

Sie dürfen, Sie müssen nicht. Für nichtprofessionelle Nutzer gelten strengere Regeln.

Cyber Resilience Act [19]

Sie informieren betroffene Nutzer über ausgenutzte Schwachstellen und die Abhilfe, auch bei ausgelieferten Produkten. Ab Ende 2027 halten Sie Nutzerinformationen und Updates mindestens zehn Jahre bereit.

Gilt nur für Produkte mit digitalen Elementen. Der Meldefall selbst ist selten.

Data Act [30]

Ihre Kunden können ihre Maschinendaten verlangen und an Dritte weitergeben lassen, kostenlos und maschinenlesbar. Der Zugang darf über Ihr Portal laufen [31].

Er regelt Maschinendaten, keine Handbücher, Stücklisten oder CAD-Daten.

Digitaler Produktpass [32]

Für Maschinen gibt es noch keinen Rechtsakt, und der Arbeitsplan bis 2030 nennt sie nicht. Wer heute Maschine und Dokumente sauber verbindet, legt trotzdem die Grundlage.

Eine Option, keine Pflicht. In unserer Rechnung steht er mit null.

Für CAD-Daten und vollständige Stücklisten haben wir keine allgemeine Herausgabepflicht gefunden. Hier entscheiden Sie selbst. Das ist keine Rechtsberatung.

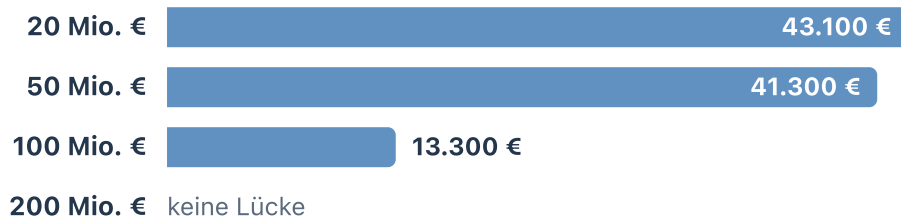
— STUFE 2: WAS SICH ÄNDERT

Aus «Lohnt sich das?» wird «Welcher Weg ist der günstigste?»

Wo eine Pflicht besteht, fällt die Arbeit ohnehin an. Kostet Ihr eigener Weg rund 45.000 € im Jahr, gut eine halbe Stelle, dann trägt sich das Informationsportal in jeder dieser Größen.

Was dem Informationsportal im Jahr noch fehlt

Wenn Ihr eigener Weg 45.000 € kostet



Druck und Versand können wegfallen.

Ab Januar 2027 genügt die digitale Anleitung, wenn der Kunde beim Kauf kein Papier verlangt.

Die Pflicht läuft länger als ein Projekt.

Mindestens zehn Jahre online heißt: Wer selbst baut, betreibt das auch so lange.

Sie müssen wissen, wer welche Maschine hat.

Bei Zweitbesitzern wissen das manche Hersteller heute nicht [24]. Genau das leistet die Maschinenakte aus Stufe 1.

Mit Transaction-Network

Asset Management bringt Maschine, Seriennummer, Kunde und Dokumente zusammen. Das CRA-Modul ergänzt Software-Stände, Updates und Meldungen, für 4 € je Maschine im Monat, im Beispiel 49.200 € im Jahr. Für den Produktpass legen Sie damit die Grundlage. Mehr versprechen wir nicht.

Software > Steuerungssoftware		
Versionen		
Version	Schwachstellen	Maschinen
3.0	 	14
2.3.7		6

STUFE 3

Geld verdienen

Hier entsteht Geld, auf zwei Wegen: Sie verkaufen mehr Ersatzteile, und Sie automatisieren Ihren Service. Beides steht auf der Maschinenakte aus Stufe 1. Das ist belegt, und hier endet es:

50 % gegen 15 bis 25 %

Bruttomarge bei Ersatzteilen gegen Neumaschinen [1].

Rund 100 große Maschinenbauer. Über Portale sagt das nichts.

3 %, dann 10 %

So viel mehr Umsatz brachte ein überarbeitetes Portal im ersten und zweiten Jahr [4].

Ein anonymer Großhersteller, ohne Methode, vorhandenes Portal.

18 Mio. \$ am Tag

So viel verkauft Caterpillar online, nach rund 10 Mio. \$ zwei Jahre zuvor. Das sind rund 4,5 Mrd. \$ im Jahr 2024 [2].

Weltkonzern. Ob das zusätzlicher Umsatz ist, sagt die Quelle nicht.

rund 5 % im Jahr

So wuchs Fecon bei Ersatzteilen, 27 % in fünf Jahren. Der Online-Anteil stieg von unter 10 auf 63 % [5].

Anbieterangabe, nicht um Preise bereinigt.

26 %

So viel Aftermarket-Umsatz läuft nach eigener Auskunft der Hersteller digital [3].

Knapp 100 Hersteller, gelesen über Fachpresse.

1,84 \$ gegen 13,50 \$

Self-Service gegen persönlichen Kontakt, je Kontakt [6]. Die alten 0,10 \$ gegen 8,01 \$ sind überholt.

Medianwerte über Branchen, nicht je gelöstem Fall.

0,7 %

So viel vom Umsatz geben Unternehmen im Median für Kundenservice aus [6]. Darum ist an der Hotline wenig zu holen.

Über Branchen, für den Maschinenbau nicht ausgewiesen.

kein Mehrumsatz

Betriebe mit reinen Verkaufsplattformen zeigen keinen relevanten Umsatzeffekt. Mit Service dazu sind es im Schnitt 3 % mehr Dienstleistungsumsatz [23].

Daten von 2018, Zusammenhang statt Ursache. Der stärkste Einwand gegen jeden Mehrumsatz.



Ersatzteile: im 3D-Modell anklicken und bestellen



Service: das Service Brain kennt jede Maschine

— STUFE 3: ERSATZTEILE VERKAUFEN

Rund 10 % Ihres Umsatzes sind Ersatzteile.

Service macht im Maschinenbau rund 18 bis 20 % des Umsatzes aus, je nach Firma 15 bis 30 % [25, 26, 27]. Davon sind rund 50 bis 60 % Ersatzteile [26, 27, 28]. Bei Gerhard Schubert trägt der Service mehr als 25 % zum Umsatz bei [37].

Von 100 € Umsatz

80 € Neugeschäft	10 €	10 €
	Ersatzteile	Übriger Service

Ihren eigenen Wert kennen Sie: Ersatzteilumsatz geteilt durch Maschinen im Feld. Eine öffentliche Statistik haben wir nicht gefunden, die VDMA-Benchmarks Kundendienst sind Mitgliedern vorbehalten. In unserem Beispiel sind es rund 3.100 € je Maschine im Jahr.

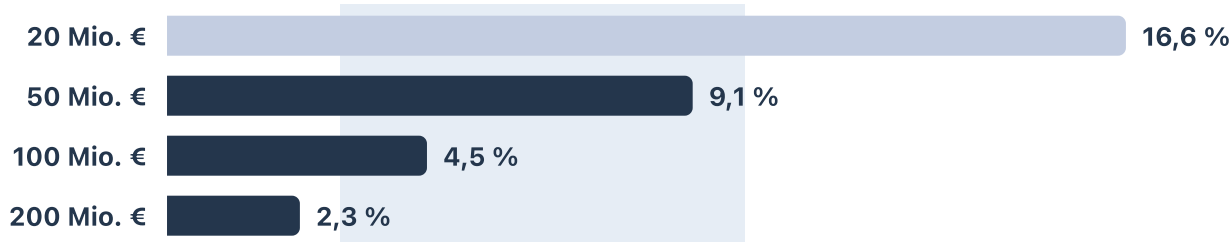
— WAS ES KOSTET

BEISPIEL 100 MIO. € UMSATZ	KOSTEN IM JAHR	BREAK-EVEN IM JAHR	DAS SIND JE MASCHINE IM JAHR
Informationsportal	64.100 €	104.100 €	33 € oder 0,8 Stunden Arbeit
Mit Ersatzteilshop	113.000 €	181.700 €	57 € oder 1,4 Stunden oder 142 € Mehrumsatz
Dazu Service Brain	174.500 €	274.000 €	86 € oder 2,2 Stunden oder 214 € Mehrumsatz

Preisblatt Hersteller, Stand 21. Oktober 2026, netto, berechnet werden höchstens 1.500 Maschinen. Dazu einmalig Onboarding, Workshop, Daten und beim Shop die ERP-Anbindung, 20 eigene Arbeitstage im ersten und 10 in jedem weiteren Jahr. Break-even heißt: nach 36 Monaten im Plus. Stunde 39,77 € bei 70.000 € Personalkosten, Mehrumsatz mit 40 % Deckungsbeitrag. Zum Vergleich: Im Verarbeitenden Gewerbe kostet eine Stunde 49,50 € [17].

So viel mehr Ersatzteilumsatz braucht das Portal mit Shop, wenn er es allein tragen muss

Das zeigen die Belege: 3 bis 10 %



— STUFE 3: WAS DIE BELEGE DAZU SAGEN

Realistisch gerechnet trägt es sich ab rund 100 Mio. € Umsatz.

0 · 3 · 10 %

mehr Ersatzteilumsatz:
vorsichtig, realistisch,
optimistisch [4, 11, 23].

Der optimistische Wert ist ein Einzelfall.

3 · 7 · 11 %

weniger Aufwand im Service.

Eigene Rechnung [3, 8, 9, 10].

3 · 10 · 14 %

weniger unbezahlte
Einsätze [18].

Anbieterdaten, Menge und Preis
sind Beispielwerte.

— MONATE, BIS SICH DAS PORTAL MIT SHOP RECHNET

	VORSICHTIG	REALISTISCH	OPTIMISTISCH
20 Mio. € Umsatz	nicht in 5 Jahren	nicht in 5 Jahren	nicht in 5 Jahren
50 Mio. € Umsatz	nicht in 5 Jahren	nicht in 5 Jahren	24 (29)
100 Mio. € Umsatz	nicht in 5 Jahren	34 (nicht in 5 Jahren)	8 (13)
200 Mio. € Umsatz	nicht in 5 Jahren	14 (20)	2 (3)

In Klammern: nur was als Geld wirkt, ohne frei werdende Zeit.

So lesen Sie das

Ohne Mehrumsatz rechnet sich das Portal in keiner dieser Größen. Die Entscheidung fällt am Ersatzteil, nicht an der Hotline. Die rechte Spalte ist kein Erwartungswert. Unter 100 Mio. € Umsatz braucht es einen weiteren Grund: Kosten, die wegfallen, eine Pflicht oder einen kleineren Start, etwa nur mit den Maschinen der letzten zehn Jahre.

Schauen Sie zuerst hierauf

Was zahlen Sie heute für Katalogsoftware, Druck, Versand und ein altes Portal? Jeder Euro davon senkt den Break-even sofort.

— STUFE 3: SERVICE AUTOMATISIEREN

Mehr als 70 % der Servicezeit gingen in Vorbereitung und Abstimmung.

So schilderte es ein international tätiger Maschinenbauer [33]. Das ist eine Stimme und keine Messung, aber es zeigt, wo der Hebel liegt. Die Maschine meldet einen Tausch, Konfiguration und Historie liegen bereit, das Teil ist bestimmt, der Partner hat den Auftrag. Das geht nur, wenn Stufe 1 steht. Ohne eindeutige Zuordnung bleibt KI eine Analyse ohne Wirkung.

So viel seiner direkten Servicekosten muss das Service Brain einsparen



Im Beispiel muss das Service Brain 92.300 € im Jahr zusätzlich bringen. Der Service ohne Ersatzteile macht rund 10 Mio. € Umsatz, bei rund 39 % Bruttomarge [28] also rund 6 Mio. € direkte Kosten. Nötig sind rund 1,5 % davon. Das ist unsere Rechnung und keine Zusage. Der Hebel ist hier größer als in Stufe 1, weil er an der Technikerzeit ansetzt und nicht an der Hotline.

15 % mehr Fälle

lösten Support-Teams mit KI-Assistent je Stunde, weniger Erfarene sogar 30 % [34].

Ein Unternehmen, Kundensupport. Die Übertragung ist eine Annahme.

rund 3 %

Arbeitszeit sparten KI-Chatbots im Schnitt über 25.000 Beschäftigte in Dänemark [35].

Elf Berufe. Das ist der Dämpfer zu jeder KI-Erzählung.

Aus der Praxis

Bei UNITED GRINDING wissen Techniker dank Wartungskalender meist vor der Ankunft, welche Teile fällig sind [38]. Gerhard Schubert will Tickets, geführte Wartung am 3D-Modell und Schulungen über dasselbe Portal abwickeln. Große Kunden bestellen dort aus dem eigenen ERP, der Shop wird für sie zum Katalog [37].

Geld wird daraus nur, wenn die gewonnene Zeit verplant ist: für mehr Serviceumsatz oder statt neuer Stellen. Bis 2034 fehlen dem Maschinenbau rechnerisch 178.000 Beschäftigte [36].

STUFE 4

Neues Geschäft mit Maschinendaten

Bis hierher genügt die registrierte Maschine. Jetzt kommt die verbundene dazu: Sie sehen, wie Ihre Maschine beim Kunden läuft. Damit wird der Maschinenbauer vom Lieferanten zum Betriebspartner [33]. Das ist die Stufe mit dem größten Potenzial und den wenigsten Belegen.

28 %

der neuen Maschinen sind heute fernangebunden [1].

Rund 100 große Maschinenbauer.

4 %

der Maschinenbauer verdienen wiederkehrend an digitalen Diensten [1].

Das Ziel ist klar, gelungen ist es bisher wenigen.

1,1 Mrd. \$

Abschlüsse erzielte Caterpillar in einem Jahr aus Anlässen, die vernetzte Maschinen melden [2].

Weltkonzern mit über 1,5 Mio. vernetzten Anlagen.

Die einfachste Rechnung

Eine verbundene Maschine kostet Sie 8 € im Monat, also 96 € im Jahr. Ein einziger vermiedener Einsatz zu 1.500 € trägt damit 15 Maschinen ein ganzes Jahr.

Was Sie verkaufen können

Servicepakete mit festen Reaktionszeiten, bezahlten Zugang, KI als Zusatz [39]. Daraus werden planbare Serviceumsätze [33].

Warum die Daten ohnehin kommen

Neue vernetzte Maschinen müssen den Datenzugang vorsehen, und Ihr Kunde kann seine Daten an Dritte geben lassen [30]. Wer nichts daraus macht, überlässt das Feld anderen.

Der Haken

Zustandsüberwachung senkt den Teilebedarf [40]. Mehr Daten heißt nicht automatisch mehr Ersatzteilumsatz.



Diese Stufe haben wir bewusst nicht gerechnet, dafür fehlen die Belege. Wer hier einsteigt, tut es aus Strategie, nicht wegen einer Rechnung.

— WAS AUSSERDEM ZÄHLT

Nicht in der Rechnung, aber in der Entscheidung

Selbst bauen

Für den Großteil der Unternehmen werde sich eine eigene Plattform nicht auszahlen, sagte der VDMA [20]. Von 1.471 IT-Projekten liefen die Kosten im Schnitt um 27 % aus dem Ruder, jedes sechste um durchschnittlich 200 % [21]. Dieses Risiko trägt der Bauherr allein.

Kundenbindung

Bei einer US-Bank stiegen mit dem Online-Kanal erst die Kosten je Kunde, zugleich blieben die Kunden über drei Jahre eher treu [22]. Für den Maschinenbau fehlt eine Messung, und Deloitte warnt, dass Bindung schwindet, wenn persönliche Kontakte abnehmen [24]. Darum nicht eingerechnet.

Das Fundament

Die Maschinenakte ist die Voraussetzung für alles Weitere: Bestellung, Service, Wissen, Nachweise. Diesen Wert setzen wir mit null an. Ihr CFO darf das als Reserve lesen.

— WER DAFÜR SORGT, DASS ES EINTRITT

Ein Nutzen ohne Namen gehört nicht in einen Business Case.

Das Ergebnis entsteht in Ihrem Haus, und es entsteht nicht von selbst.

NUTZEN	WAS SICH BEI IHNEN ÄNDERN MUSS	WER ES VERANTWORTET	WORAN SIE ES MESSEN
Nutzung	Sie laden Kunden aktiv ein. Ab Inbetriebnahme gehört der Zugang zur Maschine.	Service und Vertrieb	Kunden mit einem Vorgang in 90 Tagen
Mehrumsatz	Teile passen zur Seriennummer, Preise und Verfügbarkeit stimmen.	Leitung After Sales	Ersatzteilumsatz je Maschine
Weniger Rückfragen	Rückfragen gehen ins Portal, und die gewonnene Zeit ist verplant.	Leitung Innendienst	Anfragen je 100 Maschinen
Weniger Einsätze	Vor der Anfahrt prüft jemand die Lösung aus der Ferne.	Leitung Service	Unbezahlte Einsätze je 100 Maschinen



— BEVOR SIE ENTSCHIEDEN

Fünf Fragen, die Ihr CFO noch stellt.

1 Warum Transaction-Network?

Weil wir solche Portale gebaut haben. Gerd Bart hat mit seinem Team beim SAP-Beratungshaus Sybit Kundenportale für führende Maschinenbauer entwickelt, darunter myBühler, MyMULTIVAC und KHS Connect [41]. Darum kennen wir Ihr ERP und wissen, wo Herstellerportale enden.

- Gerhard Schubert
- UNITED GRINDING
- Industrie 4.0 Award Baden-Württemberg 2023
- CECIMO MTI Award 2025 mit UNITED GRINDING



80.000 €

Informationsportal

137.500 €

mit Ersatzteilshop

2 Was verlieren wir schlimmstenfalls?

Das erste Jahr, wenn es gar nichts bringt. Das sind die Beträge im Beispiel mit 100 Mio. € Umsatz, samt Einführung und 20 eigenen Arbeitstagen. Der Vertrag läuft zwölf Monate und lässt sich jedes Jahr mit drei Monaten Frist beenden [42]. Mehr setzen Sie nicht ein. Nur aufwendigere Stammdaten kämen dazu.

3 Was ist die Alternative?

IHR WEG	DAS SPRICHT DAFÜR	DAS SPRICHT DAGEGEN
Nichts tun	Kein Projekt, keine neue Rechnung.	Die Pflichten aus Stufe 2 bleiben, die Arbeit fällt trotzdem an. Darum Frage 5.
Selbst bauen	Alles genau nach Ihren Wünschen.	Bau, Betrieb und Updates über die Lebensdauer der Maschine. Das Kostenrisiko tragen Sie allein [20, 21].
Portal am ERP	Nah an Aufträgen und Preisen.	Das ERP kennt Aufträge. Die Akte je Maschine müssen Sie erst aufbauen.
Transaction-Network	Fertig für den Maschinenbau, monatlicher Preis, jährlich kündbar.	Sie binden sich an einen Anbieter. Darum Frage 4.

4 Was, wenn Sie oder wir aufhören?

Dann nehmen Sie Ihre Daten mit. Sie gehören Ihnen, auch nach Vertragsende [42]. Die Stammdaten, die Sie aufbauen, bleiben Ihr Vermögen, egal wer sie künftig zeigt.

- Herausgabe jederzeit
- Kein Zurückbehaltungsrecht
- Bis zu 12 Monate Wechselhilfe gegen Vergütung
- Daten nur in EU und EWR
- Kein KI-Training mit Ihren Geschäftsgeheimnissen

— DIE FÜNFTE FRAGE

Und wenn wir nichts tun?

Bis hierher haben wir das Portal gegen ein Heute gerechnet, das bleibt, wie es ist. Das ist die bequemste Annahme in diesem Papier. Was Hersteller verlieren, die nichts tun, hat nach unserer Suche niemand sauber gemessen. Rechnen lässt es sich trotzdem, mit derselben Schwelle wie auf Seite 9.

5 Wie viel dürfen Sie verlieren, bevor Nichtstun teurer ist?

IHR UMSATZ	DAS PORTAL MIT SHOP MUSS BRINGEN	NICHTSTUN IST TEURER, WENN IHNEN WEGBRICHT	DAS SIND
100 Mio. €	4,5 % mehr Ersatzteilumsatz	rund 4,5 % des Ersatzteilumsatzes	Teile für rund 145 von 3.200 Maschinen
50 Mio. €	9,1 %	rund 9,1 %	Teile für rund 145 von 1.600 Maschinen
20 Mio. €	16,6 %	rund 16,6 %	Teile für rund 105 von 640 Maschinen

Eigene Rechnung, Annahmen wie auf Seite 9. Die Umkehrung gilt näherungsweise, weil ein Verlust anders verläuft als der Anlauf eines Portals.

Digitalisierung

Hersteller geben an, dass 26 % ihres Aftermarket-Umsatzes digital laufen [3]. Zugleich nutzen weniger als 30 % der Einkäufer die digitalen Angebote ihrer Lieferanten [9].

Die Richtung ist klar, das Tempo nicht.

Wettbewerb um Teile

Ersatzteile tragen oft 80 % und mehr der After-Sales-Gewinne, und Online-Händler greifen Katalogteile an [40]. Ihr Kunde kann seine Maschinendaten zudem an Dritte geben lassen [30].

Wer nichts daraus macht, überlässt das Feld anderen.

KI und Automatisierung

Ohne strukturierte Stammdaten bleibt jede Automatisierung ein Prototyp [39]. Bei Gerhard Schubert und UNITED GRINDING waren die Stammdaten die größte Hürde [37, 38].

Wer wartet, fängt später an derselben Stelle an.

Unsere Einschätzung

Vom Markt verschwindet deshalb in wenigen Jahren wahrscheinlich niemand. Wahrscheinlicher ist, dass Ersatzteil- und Servicegeschäft leise abwandert, Maschine für Maschine. Eine Messung dafür gibt es nicht, darum zählen wir es in keiner Rechnung dieses Papiers mit. Prüfen können Sie es selbst: Wie viele Ihrer Maschinen haben im letzten Jahr keine Ersatzteile mehr bei Ihnen gekauft?

— ZUM NACHPRÜFEN

Unsere Quellen

- [1] BCG, Aftermarket Services Drive Growth for Industrial Manufacturers, 2025-02-18. <https://www.bcg.com/publications/2025/aftermarket-services-drive-growth-for-industrial-manufacturers>
- [2] Caterpillar, Investor Day, Transkript, 2025-11-04. https://s25.q4cdn.com/358376879/files/doc_events/2025/11-4-25-Investor-Day-Transcript.pdf
- [3] Valtech und Copperberg, The Voice of Digital Leaders in Manufacturing 2024, über Digital Commerce 360, 2024-02-21. <https://www.digitalcommerce360.com/2024/02/21/most-manufacturers-are-investing-more-in-customer-portals-report-says/>
- [4] McKinsey, Five digital and analytics battlegrounds for B2B aftermarket growth, 2022-02-17. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/five-digital-and-analytics-battlegrounds-for-b2b-aftermarket-growth>
- [5] Documoto, Fallstudie Fecon, über casestudies.com. <https://www.casestudies.com/company/documoto/case-study/fecon-cuts-down-competition-with-online-portal-for-sales-and-customer-support>
- [6] Gartner, Benchmarks to Assess Your Customer Service Costs, 2024-02-01, Kurzfassung. <https://www.gartner.com/en/documents/5164231>
- [7] Brynjolfsson und Hitt, Beyond Computation, Journal of Economic Perspectives 14 (4), 2000. https://ic.unicamp.br/~wainer/cursos/impactos2002/JEP_20Beyond_20Computation_208-13.pdf
- [8] DMG MORI AG, Geschäftsbericht 2020 und Rede zur Hauptversammlung 2021. <https://en.dmgmori-ag.com/resource/blob/543318/793b7e594a4177434fa490aa5d782c2f/dmgmori20e-data.pdf> und <https://en.dmgmori-ag.com/corporate-communications/press-releases/speech-119th-annual-general-meeting>
- [9] McKinsey, How aftermarket service providers can meet new customer expectations, 2025-09-12, n = 250. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/how-aftermarket-service-providers-can-meet-new-customer-expectations>
- [10] Gartner, Pressemitteilung, 2024-08-19, n = 5.728, branchenübergreifend. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-08-19-gartner-survey-finds-only-14-percent-of-customer-service-issues-are-fully-resolved-in-self-service>
- [11] Fall KION Nordamerika, Anbieterangabe, 2023-03-20. <https://b2bea-website.pages.dev/blog/a-forklift-maker-moves-ecommerce-forward>
- [12] Consortium for Service Innovation, KCS v6 Practices Guide. https://library.serviceinnovation.org/KCS/KCS_v6/KCS_v6_Practices_Guide/030/040/040/035
- [13] Die Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik, WiBe 5.0, 2014. https://www.finanzen.bremen.de/sixcms/media.php/13/Fachkonzept_WiBe50.24236.pdf
- [14] HM Treasury, The Green Book, Absätze 6.102 bis 6.104. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6645c709bd01f5ed32793cb/Green_Book_2022_updated_links_.pdf
- [15] Brounen, de Jong, Koedijk, Corporate Finance in Europe, 2004. <https://repub.eur.nl/pub/1111/ERS%202004%20002%20F&A.pdf>
- [16] Graham, Corporate Finance and Reality, Journal of Finance 77 (4), 2022. <https://nber.org/papers/w29841>
- [17] Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung 148, 2026-04-29, Schätzwert 2025. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2026/04/PD26_148_624.html
- [18] Aquant, 2025 Field Service Benchmark Report, über Industrial Machinery Digest, knapp 160 Serviceorganisationen. <https://industrialmachinerydigest.com/robotics/training/aquants-2025-field-service-benchmark-report-reveals-ai-enabling-39-faster-machinery-repairs-and-more/>
- [19] Verordnung (EU) 2024/2847, Art. 13 Abs. 9 und 18, Art. 14 Abs. 8, Art. 69 Abs. 3, Art. 71 Abs. 2. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/2847/oj>
- [20] McKinsey und VDMA, Pressemitteilung, 2020-09-18. <https://www.mckinsey.com/de/news/presse/2020-09-18-maschinenbau>
- [21] Flyvbjerg und Budzier, Why Your IT Project May Be Riskier Than You Think, Harvard Business Review, 2011. <https://arxiv.org/abs/1304.0265>
- [22] Campbell und Frei, Management Science 56 (1), 2010. <https://ideas.repec.org/a/inm/ormnsc/v56y2010i1p4-24.html>
- [23] Lerch und Jäger, Digitale Plattformen auf dem Vormarsch?, Fraunhofer ISI, August 2020, S. 7 und 8, Erhebung 2018.
- [24] Monitor Deloitte, Wachstumsmotor Maschinenbau: Vier Szenarien für eine erfolgreiche Zukunft in 2030, S. 33.
- [25] VDMA, Service und Kundendienst, nach VDMA-Benchmarks Kundendienst. <https://www.vdma.eu/de/service-kundendienst>
- [26] VDMA Academy, Seminarseiten. <https://www.vdma-academy.eu/seminar/service-sales-excellence/> und <https://www.vdma-academy.eu/seminar/preisstrategien-fuer-ersatzteile/>
- [27] Fraunhofer CML und VDMA, Erfolgsfaktor After Sales Service: 18 % nach Kennzahlen Kundendienst 2014; 56 % bei maritimen Zulieferern, N = 51. https://www.cml.fraunhofer.de/content/dam/cml/de/documents/Studien/Fraunhofer%20CML_VDMA%20-%20Erfolgsfaktor%20After%20Sales%20Service%20-%20Studie.pdf
- [28] Bain, Service Benchmarking, 2015, n = 45. https://media.bain.com/Images/BAIN_BRIEF_Winning_in_industrial_service_US.pdf
- [29] Verordnung (EU) 2023/1230, Art. 10 Abs. 7 und Anhang III Nr. 1.7.4.2. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1230/oj>
- [30] Verordnung (EU) 2023/2854, Art. 3 bis 5. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj>
- [31] Europäische Kommission, FAQ zum Data Act, nicht verbindlich. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-act>
- [32] Verordnung (EU) 2024/1781 und Arbeitsplan 2025 bis 2030, über Eurofins. <https://sustainabilityservices.eurofins.com/news/espr-and-energy-labelling-working-plan/>
- [33] Gerd Bart, Der nächste Wettbewerb entscheidet sich im Service, Whitepaper, Transaction-Network.
- [34] Brynjolfsson, Li, Raymond, Generative AI at Work, Quarterly Journal of Economics 140 (2), 2025, S. 889 bis 942.
- [35] Humlum, Vestergaard, Large Language Models, Small Labor Market Effects, Working Paper, 2025.
- [36] IW für die Impuls-Stiftung des VDMA, 2024-11-11.
- [37] Gerhard Schubert GmbH, Anwenderbeitrag: Der Kundenerwartung im After Sales gerecht werden, Transaction-Network.
- [38] UNITED GRINDING Group, Case Study: Zukunftssichere Kundenplattform digitalisiert After-Sales-Service, Transaction-Network.
- [39] Transaction-Network, Stillstand ist teurer als Wandel, Whitepaper.
- [40] Oliver Wyman, The Digital Threat to After-Sales Profits, 2017. https://www.oliverwyman.de/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2017/oct/The_Digital_Threat_to_After-Sales_Profits.pdf
- [41] Transaction-Network, Über uns und Presse. <https://www.transaction-network.com/de/ueber-uns/>
- [42] Transaction-Network, AGB, Auftragsverarbeitung und Bedingungen zur KI, § 6, 7, 9. <https://www.transaction-network.com/de/agb/>

Abgerufen am 30. und 31. Oktober 2026 oder aus unserer Zahlenbank. Rechenbeispiele nach der Logik des Business-Case-Rechners für Hersteller, mit gleichbleibendem Maschinenbestand.

— IHR NÄCHSTER SCHRITT

Rechnen wir es mit Ihren Zahlen.

Eine kontrollierte Messung können wir Ihnen heute nicht vorlegen, im Maschinenbau haben wir auch sonst keine gefunden. Darum rechnen wir mit Ihren echten Zahlen.

Melden Sie sich. Wir rechnen es gemeinsam.

Sie bekommen unseren Business-Case-Rechner und tragen in rund 15 Minuten Ihre Zahlen ein. Am Ende haben Sie Ihren eigenen Business Case. Wer ihn mit uns durchgehen möchte, bucht TN Consult: zwei Stunden online, 750 € netto.

[Business Case anfragen](#)

Heute

Sie melden sich und bekommen den Rechner.

Vor dem Start

Wir halten fest, wo Sie heute stehen.

Im Betrieb

Sie schalten Kunden nach und nach frei. Wer noch nicht dran ist, ist die Vergleichsgruppe.

Nach zwölf Monaten

Wir rechnen gemeinsam nach. Dann liegt Ihre Zahl auf dem Tisch, nicht unsere.

Gerd Bart, Gründer und CEO

gerd.bart@transaction-network.com
+49 171 4785334

Mehr über Transaction-Network

www.transaction-network.com