



PAT – Performance Advisor Technology Mit künstlicher Intelligenz Druckereien automatisiert beraten.

Oliver Demus – Head of Customer Success Management 22. Juni 2021



IT'S SHOWTIME!



Was ist PAT? Performance Advisor Technology.

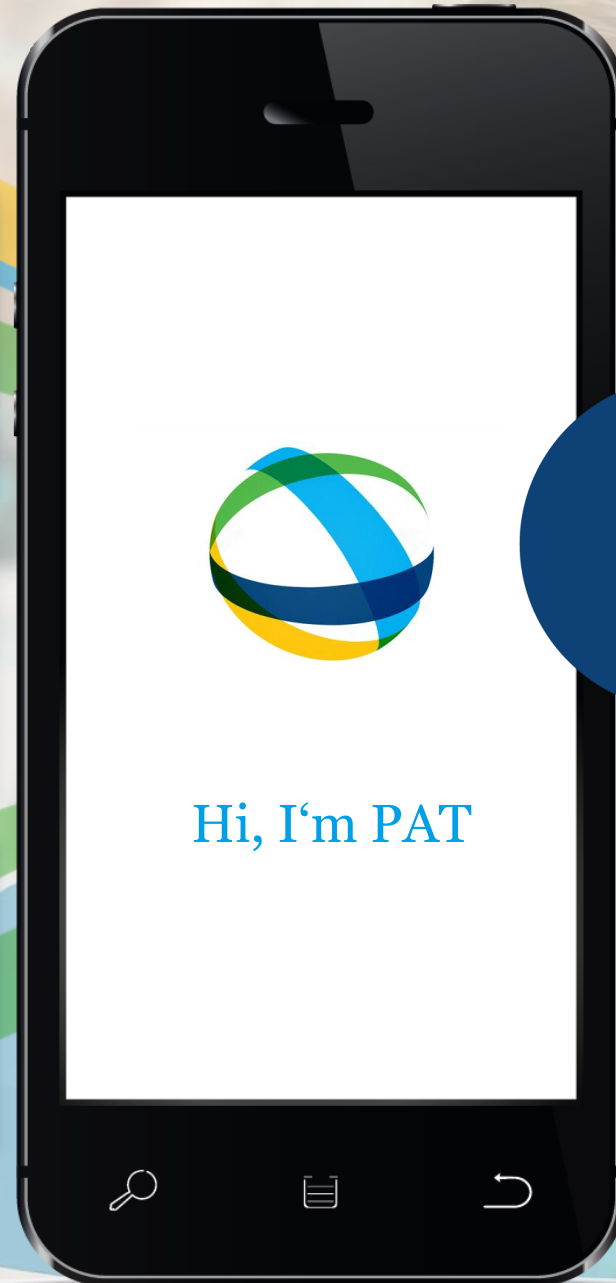


Was ist PAT?

PAT überwacht Ihren Druckprozess, erkennt Abweichungen und schlägt geeignete Optimierungsmaßnahmen vor.

PAT bietet praktische Verbesserungsvorschläge in Form konkreter Maßnahmen und Dokumentationen.

PAT liefert Erklärungen zu Leistungsdaten in Verbindung mit leicht verständlichen Diagrammen und zeigt Einsparpotentiale auf.





Warum wurde PAT
entwickelt?
Marktsituation.



Warum wurde PAT entwickelt?

Marktsituation.

- Der Markt verändert sich: Der Maschinenpark wird **kleiner mit produktiverem Equipment**, das 24/7 in Nutzung ist.
- Kunden müssen sich in einem hart umkämpften Umfeld **vom Wettbewerb abheben**.
- Doch oft sind sie sich ihrer Position innerhalb dieses Umfelds nicht bewusst, weil sie ihre **KPIs & OEE** (Overall Equipment Effectiveness) **nicht kennen oder einfach nicht verstehen**.
- Sie wissen nicht, **welche strategischen Maßnahmen** sie **ergreifen** sollen.
- **Fehlendes qualifiziertes Personal** ist ebenfalls ein Problem.
- **Kleine Kunden investieren keine 30k EUR in Beratungsleistungen** mit einem "menschlichen" Berater, sondern eher einen kleineren Betrag in KI.
- Viele Kunden **verstehen den Wert von Daten** und haben **keine Bedenken, sie zu teilen**.

Warum wurde PAT entwickelt?

Herausforderungen unser Kunden.

Herausforderung 1 Daten verstehen

- **Ich weiß, dass meine Zahlen schlecht aussehen, aber ich weiß nicht, wie ich sie verbessern kann.**
- Ich brauche Anleitung und Hilfe, um die verfügbaren Daten zu verstehen.
- Ich brauche praktischen Rat, wie ich mein Geschäft verbessern kann.
- **Ich bin mir nicht bewusst, dass ich ein Problem habe.**
- Ich weiß nicht einmal, dass ich Geld verliere, bis es zu spät ist.
- Ich muss besser und wettbewerbsfähiger werden.
- Ich weiß nicht, wie ich die Probleme beheben und verbessern kann.



Herausforderung 2 Kosten von Beratung

- Beratung ist zu teuer
- Meine Ressourcen sind begrenzt und zu teuer für einfache, wiederkehrende Probleme!
- **Ich möchte kein Vermögen für Beratung und zusätzliche Schulungen ausgeben.**
- Meine Mitarbeiter tauschen keine Informationen aus und kommunizieren nicht miteinander.
- Ich möchte mein Unternehmen mit dem Wettbewerb vergleichen können.



Herausforderung 3 Arbeiten mit den Daten

- Schwierigkeiten, die Zeit für Beratung zu finden - entweder ist der Terminkalender zu voll, oder die Techniker sind nicht verfügbar, oder es läuft gerade ein Auftrag.
- Unterschiedliche Standards für unterschiedliche Prozesse - fehlende Standardisierung
- Wie kann ich die Menge an Informationen und Daten, die ich habe, nutzen und umsetzen?
- **Ich habe eine Menge Informationen und Daten, weiß aber nicht, was ich damit machen soll.**
- Meine Bediener sind nicht qualifiziert genug und können kein Verbesserungspotenzial erkennen.



Sinn & Zweck.

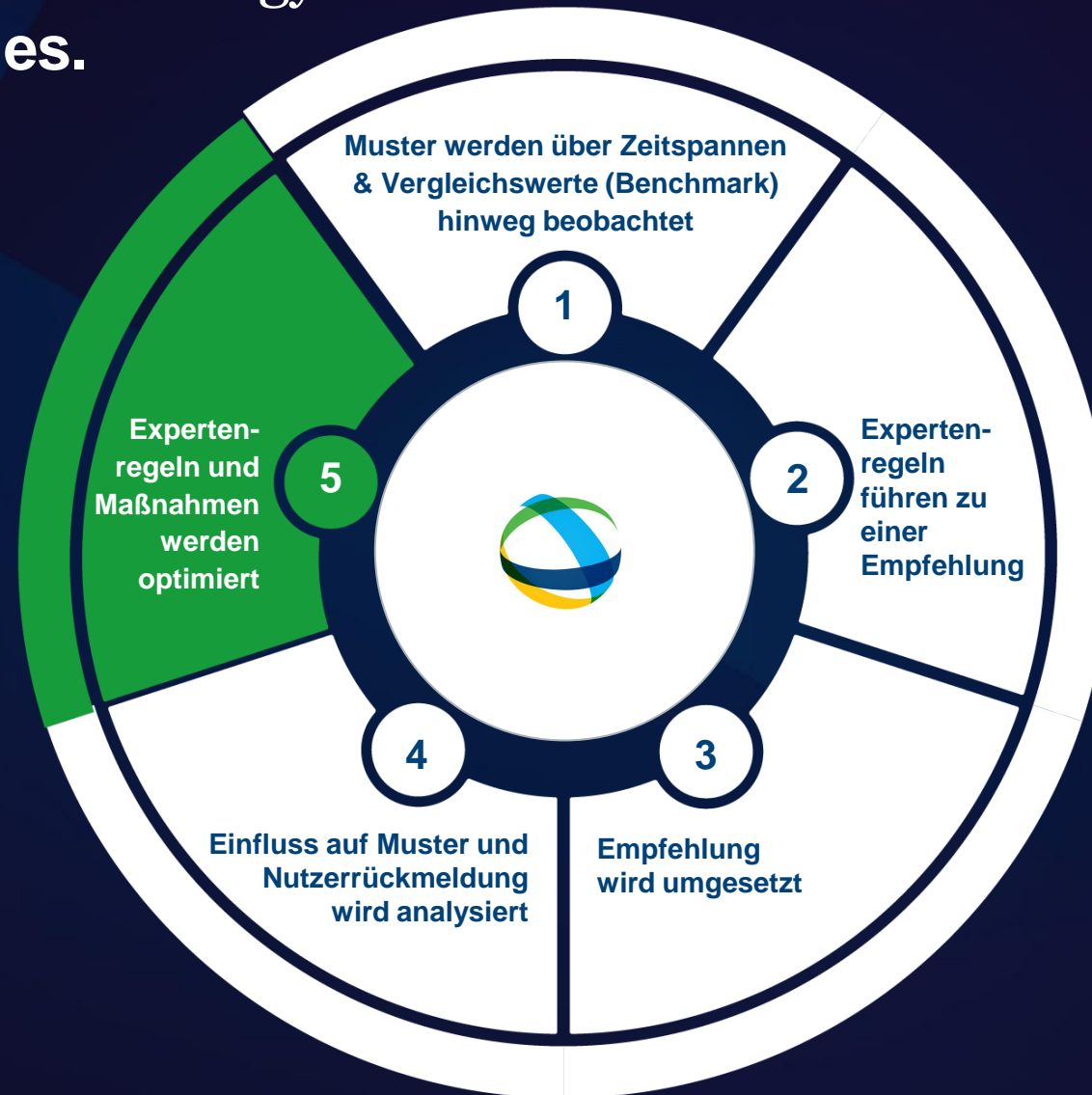
**PAT liefert Informationen zur kontinuierlichen Verbesserung,
und zeigt Vorteile und potentielle Einsparungen auf.**

**PAT schlägt Verbesserungsmaßnahmen vor,
die Ihre Effizienz weiter steigern.**



Wie funktioniert PAT?
Das Gehirn dahinter.

Performance Advisor Technology Und so funktioniert es.

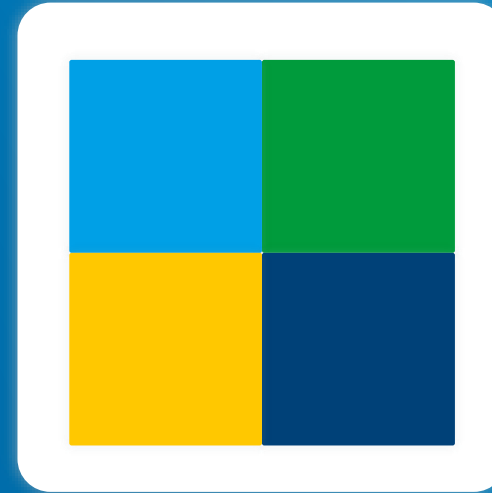


**Damit PAT lernen
und die besten
Maßnahmen
anbieten kann,
bedarf es großer
Datenmengen!**




Wie navigiert man im PAT?

PAT im Heidelberg Assistant.










PAT im Heidelberg Assistant






PAT ist in der
Seitennavigation
zu finden




CEU

Heidelberg Assistant


Druckerei.




Maschinenstatus




Predictive Monitoring




Performance-Diagramme



Performance Benchmarking




Maßnahmen & Empfehlungen




Maintenance Manager


Einkaufen.




Heidelberg eShop



Teileklärung




Sendungsverfolgung




Gebrauchtmaschinen


Support.




Neue Meldung



Meldungsübersicht




Serviceplaner




Wissen

Verwaltung.



Verträge



Rechnungen

PAT – Navigation



Registriert PAT eine deutliche Leistungsveränderung an einer Maschine, erscheint eine Meldung in der Seitennavigation.

E-Mail-Benachrichtigungen sind ebenso möglich.

Kunden haben die Möglichkeit, Feedback und Empfehlungen für neue Anwendungsfälle abzugeben.

Mit einem Klick auf das große PAT-Symbol wird man direkt zum Bereich mit PAT-Empfehlungen weitergeleitet.

CEU

Feedback geben

Es treten Probleme auf, die ich nicht erkannt habe? Sie suchen nach mehr Informationen zu speziellen Themen? Oder wünschen Sie sich, dass ich Sie mehr im Bereich der Performancesteigerung unterstütze? Lassen Sie mich wissen, in welchen Bereichen und zu welchen Themen Sie meine Unterstützung benötigen. Ich werde versuchen, schnellstmöglich eine Lösung zu finden.

Performance Benchmarking

Heidelberg eShop

Teileklärung

Sendungsverfolgung

Gebrauchtmaschinen

Verträge

Rechnungen

Wissen

Verfahren

Planer



The screenshot shows the 'Performance' section of the Heidelberg PAT interface. The 'Maßnahmen & Empfehlungen' tab is selected and circled. A list of performance recommendations is displayed, each with a plus icon, a description, and a status icon (exclamation mark). A blue arrow points from the list to a text box stating 'Status jedes Falls wird angezeigt'.

HEIDELBERG CEU

Performance

Performance-Diagramme Performance-Datentabelle Reporting Performance Benchmarking **Maßnahmen & Empfehlungen**

Maschine/Software (22)

☐ Alle Empfehlungen anzeigen








Performance Empfehlungen


- + CX 102-5+L (549897) - Netto Auslastung
- + CX 102-5+L (549897) - Doppelbogen
- + CX 102-5+L (549897) - Überschießer am Anleger
- + XL 75-5+L (LS001151) - Niedrige durchschnittliche Druckgeschwindigkeit
- + XL 75-5+L (LS001151) - Überschießer im Ausleger
- + XL 75-5+L (LS001151) - Netto Auslastung
- + XL 75-5+L (LS001151) - Doppelbogen
- + XL 75-5+L (LS001151) - Rüstzeit
- + XL 75-5+L (LS001151) - Überschießer am Anleger


Status jedes Falls wird angezeigt

PAT – Navigation








CEU

Erstellt am Jan 19, 2021

☐ Diagramm anzeigen
 ☐ Empfehlung ausblenden



Hallo CEU!

Die Nettoproduktivität dieser Maschinen ist in den letzten Wochen gefallen

Die Nettoproduktivität ist das Verhältnis der gedruckten Gutbogen zu Produktionsdauer. Als Gutbogen werden dabei alle Bogen gezählt, die vom ersten bis zum letzten Bogen des Auftrags gedruckt werden.

Die Produktionsdauer umfasst alle Tätigkeiten und Prozesse während der Produktion der Gutbogen und schließt damit auch Waschzeiten, Stopper oder andere Druckunterbrechungen ein.

Die Nettoproduktivität gibt Ihnen damit maßgeblich Auskunft über die Effizienz Ihrer Produktion.

Auswirkung auf Ihre Performance

Die Nettoproduktivität kann um über 10% gesteigert werden

Fall 1

Probleme mit dem Bereitstellen von Bedruckstoffen

Fall 2

Waschen während der Produktion

Fall 3

Papierlauffehler


Fall 4

Unerwartete Unterbrechungen aufgrund von nicht durchgeführten Wartungsarbeiten

Fall 5

Pausen der Maschinenbediener unterbrechen die Produktion

Empfehlungen

Titel	Beschreibung	Ursachen	Aufwand	Status
Analysieren Sie den Papierlauf und beheben Sie auftretende Probleme	Überprüfen Sie den Papierlauf bei der geplanten Druckgeschwindigkeit und lokalisieren Sie das Problem...	Fall 1	Mittel	
Reduzieren der Waschzeiten	Überprüfen Sie, wie oft Sie Ihre Gummitücher während der Produktion waschen. Versuchen Sie die Wasch...	Fall 2	mittel	<div>Planen</div> <div>Ablehnen</div>

- Detaillierte Informationen zu jeder Empfehlung:
- Mögliche Gründe
 - Maßnahmen, passend zu jedem Grund
 - Möglichkeit, eine Maßnahme zu planen oder abzulehnen
 - Status einer geplanten Maßnahme

- Bei Planung einer Maßnahme, u.a.:
- Genaue Beschreibung der Lösung
- Verlinkung zu Dokumentationen, Trainingsmodulen oder Trainingsvideos



PAT Kundenfeedback.

”

Heidelberg Assistant und PAT sind für unsere Branche sehr wichtig - andere Fertigungsindustrien haben diese Technologie längst übernommen und es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Druckindustrie dies so schnell wie möglich tut. PAT und die Trainingsmodule geben uns Werkzeuge an die Hand, die uns dabei helfen, neue Mitarbeiter zu schulen und das vorhandene Personal weiterzuentwickeln. Wir erhalten sogar 'Produktivitätswarnungen' über PAT, die wir nutzen können, um Verbesserungsmaßnahmen für unser Team festzulegen. Das wäre ohne Heidelberg Assistant nicht möglich gewesen... das ist es, was wir brauchen!

Lithographics, Inc., USA



Mehr erfahren:
[heidelberg.com/PAT](https://www.heidelberg.com/PAT)



IT'S SHOWTIME!