

## Ihre Sicherheit durch höchste Qualität!

**QLibro:** Prozessoptimierung und Qualitätssicherung für die Klebebindung

Ist es das gewisse Maß an Unsicherheit, das Sie manchmal an der Klebebindung stört? Wären Sie nicht auch froh, wenn man sich bezüglich der Halt-



barkeit und Qualität einer klebegebundenen Broschur immer sicher sein könnte?

Das Gleiche erwarten Ihre Kunden

auch: Schöne Produkte, die wirken, ein gutes Aufschlagverhalten aufweisen und vor allem halten. Und zu Recht, denn die Technologien dafür stehen heute zur Verfügung!

Andererseits wissen Sie sicher selbst, wie schwierig es ist, Prozesse und Werkzeuge auf die zu verwendenden Materialien abzustimmen. Wie schnell ist dabei ein Maschinenparameter ungünstig eingestellt! Selbst Produkte, die nicht in PUR gebunden werden, dürfen trotz mehrfachen Lesens nicht auseinander fallen. Das Ziel ist eine strapazierfähige und haltbare Klebebindung trotz schwieriger oder zuvor unbekannter, noch nie verarbeiteter Papiere. Und dabei gewährleisten Sie, dass sich die Seiten bei normaler Belastung nicht aus dem klebegebundenen Produkt herauslösen.

Täglich gehen Sie diese schwierige Gratwanderung, die unter hohem Produktions- und Kostendruck stattfindet und bei welcher Reklamationen, hoher Aufwand und unerwartete Kosten für Nachdruck – ggf. sogar Konventionalstrafen – drohen. Nicht zu vergessen: Sie haben einen guten Ruf und Kunden zu verlieren.

Durch diesen Artikel wird Ihnen daher die wirkungsvolle

Methodik einer umfassenden Qualitätssicherung für das industrielle Klebebinden vorgestellt.

Vier Grundpfeiler eines Qualitätssicherungskonzepts:

### 1. Genaue Qualitätsprüfung

Zunächst benötigen Sie eine objektive Einschätzung der Qualität Ihrer Produkte.

Zur Überprüfung der Haltbarkeit einer Klebebindung verwendet man einen sogenannten Pagepulltester. Er dient dazu, die Kraft zu bestimmen, welche erforderlich ist, einzelne Seiten unter definierten Bedingungen aus ihrem Klebeverbund herauszureißen.

Jedoch haben dabei nur exakte Zahlen eine verlässliche Aussagekraft. Die Präzision des verwendeten Messgeräts ist daher von entscheidender Bedeutung.



Im täglichen Leben ist uns dies ebenfalls jederzeit bewusst. Möchten Sie nicht auch ganz sicher sein, dass der Zähler an der Zapfsäule genau ist, wenn Sie Ihren Wagen betanken?

Um gleichermaßen zuverlässige Messergebnisse sicherzustellen, haben wir von QLibro das Wirkprinzip und die grundsätzliche Konstruktion des Pagepulltesters neu überdacht. Dabei sind wir zu dem Schluss gekommen, dass es einer speziellen, inzwischen zum Patent angemeldeten Ausrichtmechanik bedarf, um sicherzustellen, dass die Zugbelastung auf das jeweils zu testende Einzelblatt stets senkrecht zum Buchrücken wirkt.

Auch zieht unser Pagepulltester die Seiten mittels einer Abwärtsbewegung aus dem klebegebundenen Broschurenrücken, während die Broschur dabei jederzeit voll abgestützt bleibt. Damit stellen wir sicher, dass die Gewichtskraft der Broschur nicht zur versteckten Fehlerquelle im Messergebnis wird.

### 2. Einfach und schnell zum Ziel

Nur ein Messverfahren, das im täglichen Produktionsablauf zeit- und personalsparend ist, wird schließlich dauerhaft eingesetzt. Es muss einfach und effizient sein.

Qualitätssicherung ja – aber schnell muss es gehen! 4 x 8 Einzelmessungen à 2 Minuten: Das

entspricht ca. 1 Stunde. Dafür haben Sie sicher keine Zeit!

Aus diesem Grund ist unser Pagepulltester „PPT Newton 451“ so aufgebaut, dass Sie eine aufgeschlagene Broschur

lediglich auflegen und dann nur noch eine einzige Taste betätigen brauchen. Aufgrund der ebenfalls zum Patent angemeldeten Mechanik der automatisch schließenden Auflageschienen ersparen Sie sich das aufwendige Einspannen und manuelle Ausrichten Ihres zu testenden Produkts. Der Messwert wird über eine USB-Schnittstelle direkt an einen Computer übertragen. Nach jeder Messung fahren Zug- und auch Klemmmechanismus selbsttätig in ihre Ausgangslagen zurück, sodass bereits nach wenigen Sekunden die nächste Messung gestartet werden kann.

So haben wir für Sie auf hohe Effizienz des Messverfahrens geachtet: Geschwindigkeit und Einfachheit spart Zeit, zusätzliches Personal und damit Kosten ein.

### 3. Analytisches Vorgehen

Zu den genauen und schnell gewonnenen Messergebnissen des Pagepulltests halten Sie nun als dritte Stütze, auf welcher die Sicherheit Ihrer Produktion ruhen soll, alle Arten von Produktions- und Einstellparametern fest.

Hierzu dient Ihnen das von QLibro entwickelte und erprobte Softwarekonzept „PerfectBinder“, das Ihnen hilft, Daten systematisch zu speichern und später analytisch aufzubereiten. Dadurch lassen sich die Beziehungen zwischen qualitätsbeeinflussenden Parametern untereinander und deren Auswirkungen auf das Endresultat einschätzen.

Dies ist der Punkt, an dem Sie nicht nur erfahren: „Das Produkt war so und so gut“, sondern Sie erhalten das Warum! Welche Faktoren haben dieses Produkt besser gemacht als jenes? An welcher Schraube muss ich drehen, um bessere Qualität zu erzeugen?

Das QLibro-Softwarepaket ist individuell konfigurierbar und unterstützt Ihre Arbeit so wirkungsvoll, dass sie innerhalb kürzester Zeit und ohne Vorkenntnisse der statistischen Mathematik zu handfesten Ergebnissen kommen.

### 4. Anwendung der Erkenntnisse

Hieraus folgt logisch der nächste Schritt: Die durch Messung und Analyse gewonnenen Erkenntnisse werden nun dynamisch in den Produktionsprozess eingebracht oder zurückgeführt. Damit erzeugen Sie eine Art „Regelkreis“, welcher die Haltbarkeit Ihrer Produkte maßgeblich messbar auf Dauer steigert und sichert.

#### Der Praxisbeweis

Dieses Konzept der Qualitätssicherung, das in anderen Bereichen der Industrie längst Standard ist, hat sich in der Tat bereits verdient gemacht. So konnten in einer Großbuchbinderei in einem Zeitraum von ca. 2 Jahren die Pagepullwerte durchschnittlich mehr als verdoppelt werden.

Durch statistische Daten konnten Maschinendefekte und verstellte Grundeinstellungen sowie stumpfe Rückenbearbeitungswerkzeuge frühzeitig lokalisiert werden und deren Einfluss rechtzeitig behoben werden. Einstellungen der Maschinen wurden besser auf unterschiedliche Materialien abgestimmt und geeignetere Bearbeitungswerkzeuge ausfindig gemacht oder deren Kombination verändert.

#### Nutzen und Anwendbarkeit des QLibro-Qualitätssicherungskonzepts

- Der Buchbinder lernt Einflüsse auf sein Produkt kennen und einzuschätzen und holt damit das Beste aus seiner Maschine. Er reduziert damit das Reklamations- und Haftungsrisiko und sichert seiner Firma durch hochwertige Produkte ihren guten Namen.
- Der Maschinenhersteller durchleuchtet sein Herstellungsverfahren. Er nutzt Möglichkeiten des Qualitätseingriffs und behauptet damit seine Technologie auf dem Markt. Das analytische Konzept ist eine Hilfe, Maschinentechnologien weiterzuentwickeln und schließlich zur Marktreife zu führen.

- Werkzeughersteller können z. B. Schneidwinkel und andere Größen an ihren Werkzeugen mit Hilfe von Analyse optimieren und erweitern damit den Baukasten an Möglichkeiten.
- Klebstoffhersteller passen ihre Formulierungen an und kommen zu immer besseren Ergebnissen und zufriedeneren Kunden.
- Papierhersteller erhalten Daten in Bezug auf die Prozessfähigkeit und Verklebbarkeit ihrer Bedruckstoffe.
- Forschungsinstitute und Lehranstalten studieren die verschiedensten Zusammenhänge aller möglichen qualitätsrelevanten Parameter.

#### Zusammenfassung

Sie haben gesehen, wie sich die zuweilen bestehende Unsicherheit bei der Klebebindung weitgehend ausschalten lässt. Das hier beschriebene Konzept der Qualitätssicherung und Prozessoptimierung ruht auf vier soliden Grundpfeilern: Sie messen genau und schnell, analysieren die Daten und führen die Erkenntnisse schließlich gewinnbringend in den Produktionsprozess zurück.

So schließen Sie den Kreis und sichern sich dadurch höchste Qualität, zufriedenste Kunden sowie künftige interessante und lukrative Aufträge.

Lassen Sie sich anregen, auch in Ihrem Hause professionelle Qualitätssicherung nutzbringend einzusetzen und stellen Sie dadurch deutlicher denn je Weichen für Kompetenz und Wachstum.

★ [www.qlibro.de](http://www.qlibro.de)