

Rohstoffe einfach digital prüfen

Artikel vom 22. Dezember 2021

Mess- und Prüfgeräte, Sensoren

Ob Raucher oder Nichtraucher, die Firma [Dannemann](#) ist vielen Menschen rund um den Globus ein Begriff. Seit über 140 Jahren wird hier an und mit dem Thema Tabak gearbeitet. Zur Sicherung der hohen Qualitätsanforderungen erfolgt die Qualitätsprüfung des selbst angebauten Rohstoffs mit einem Prüfgerät von [Bareiss](#).



Die Qualität von Rohstoffen lässt sich einfach und bequem durch Prüfgeräte feststellen (Bild: Bareiss).

Der Weg von der Kultivierung einer Tabakpflanze bis hin zur fertigen Zigarre ist lang und aufwendig. Daher ist es umso wichtiger, die kostbare Ware ohne Beschädigungen von der Plantage in Übersee zum Produktionsort zu transportieren.



Ein digitales Prüfgerät hilft dabei, die Ausschusskosten zu minimieren und die Qualität zu sichern (Bild: Dannemann).

Ein Härteprüfgerät des Typs »HPE III« aus dem Hause Bareiss hilft dabei, die Qualität zu sichern und die Ausschusskosten zu minimieren. Das Härteprüfgerät verfügt über einen speziellen Eindringkörper, der mittels Anpresshülse und definierter Kraft auf den Prüfling aufgepresst wird. Die laufende Messung wird durch eine blinkende Anzeige visualisiert, nach Ablauf der Messung ertönt ein akustisches Signal. Der resultierende Eindringweg wird als Ergebnis auf dem beleuchteten Display angezeigt. Zwei zusätzliche Funktionen des Prüfgeräts erhöhen den Bedienkomfort und führen zu einem noch rationelleren Prüfablauf: Der Messwertspeicher erlaubt das Abspeichern von 300 Werten, die Speicherung erfolgt automatisch nach jeder Messung und wird auf dem Display angezeigt. Per Tastendruck können die Messwerte auf den PC übertragen und gleichzeitig im Speicher gelöscht werden.

Von der Aufzucht zum Produkt

Das Tabaksaatgut wird an geschützten Stellen in lockerem Boden eingebracht, eingeschwemmt und vor der Sonne geschützt. Hat die Pflanze eine gewisse Höhe erreicht, werden die Blüten geköpft, um das Wachstum in den Blättern zu stärken. Die komplette Aufzucht einer Tabakpflanze bis zur Ernte dauert ca. vier Monate. Die geernteten Tabakblätter lassen sich in drei Klassen unterteilen, die je nach Menge des Sonnenlichts einen milderer oder stärkeren Geschmack entwickeln. Die Ernte der Tabakblätter ist meist Handarbeit und findet oft früh morgens statt. Anschließend werden die Blätter über einen Zeitraum von 25 Tagen sorgfältig an der Luft getrocknet. Die klimatischen Bedingungen wie Feuchtigkeit und Temperatur sind für diesen Prozess entscheidend und werden durch Öffnen und Schließen der Türen in den Tabakhäusern geregelt. Danach findet eine zweistufige Fermentierung statt, um Fremdstoffe wie Säure, Teer sowie Nikotin zu reduzieren und dabei die Fülle von Aromen freizusetzen. Dieser zweistufige Prozess dauert je nach Blattart zwischen 90 und 120 Tagen. Für den Transport werden die vorbereiteten Zuschnitte, sogenannte Stanzlinge, auf ein Trägermaterial aufgelegt und zu einer Bobine aufgerollt. Das ist ein diffiziler Schritt, denn

ist die Wickelspannung zu hoch, kleben die Stanzlinge auf dem Trägermaterial fest. Ist die Wickelspannung zu niedrig, neigt die Bobine zum Teleskopieren.

Weltweite Qualitätsprüfung

Um die Wickeldichte und die korrespondierende Härte der Bobinen sowohl im Herkunftsland als auch am Produktionsstandort zu prüfen und den Prozess weltweit überwachen zu können, wurde das Härteprüfgerät von Bareiss nach Vorgabe von Dannemann dahingehend modifiziert, dass die kostbaren Tabakblätter bei der Qualitätsprüfung nicht verletzt werden können. Das Bedienpersonal misst mit diesem speziellen Prüfgerät »HPE III« die Wickeldichte an drei Stellen der Bobine und prüft, ob die Werte innerhalb des vorgegebenen Rahmens von 62 bis 70 Shore liegen. Die Kooperation zwischen Experten aus dem Tabakbereich und der Herstellung hochwertiger Prüfmittel ermöglichte diese zielgenaue Anpassung und sichert damit langfristig die Qualität der Tabake.

Vielfältige Anwendung

Weitere Anwendungsbereiche des Prüfgeräts liegen vor allem im Bereich der Härteprüfung an Gummi- und Kunststoffen, sie kommen aber auch in der Medizintechnik und zunehmend in der Lebensmittelbranche zum Einsatz, beispielsweise bei der Prüfung der Festigkeit von Früchten. Daraus lässt sich deren Reifegrad ermitteln, der für die Weiterverarbeitung entscheidend ist. So trägt das Prüfgerät konkret zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendungen bei.

Hersteller aus dieser Kategorie

Anton Paar Germany GmbH

Hellmuth-Hirth-Str. 6
D-73760 Ostfildern
0711 72091-0
info.de@anton-paar.com
www.anton-paar.com
[Firmenprofil ansehen](#)

Dr. Jessberger GmbH

Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
[Firmenprofil ansehen](#)

Endress+Hauser (Deutschland)

GmbH+Co. KG
Colmarer Str. 6
D-79576 Weil am Rhein
07621 975-01
info.de@endress.com
www.endress.com
[Firmenprofil ansehen](#)
