FILK Freiberg Institute

INDIVIDUELLES DRUCKDESIGN AUF NATURLEDER UND LEDERIMITAT

BMWi IW 080094 | Laufzeit: 04.2008 – 07.2010 | Heidrun Rudolph, FILK Freiberg

Kategorien: **Leather**, **Methods/Processes**, **Verfahren/Prozesse**, **Leder**

Das Forschungsvorhaben “Individuelles Druckdesign auf Naturleder und Lederimitat“, Reg.-Nr.: IW080094 wurde anteilig aus Haushaltmitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) innerhalb des Förderprogramms „Förderung von Forschung und Entwicklung bei Wachstumsträgern in benachteiligten Regionen" – INNO-WATT über den Projektträger EuroNorm GmbH gefördert. Wir bedanken uns für die gewährte Unterstützung.

Ziel des Projektes war die Herstellung innovativ gestalteter Leder oder Lederaustauschmaterialien durch Inkjet-Druck, vorzugsweise mit wasserbasierten Tinten zur Herstellung modischer Erzeugnisse auf Kundenwunsch. Für die Sicherung erforderlicher Echtheiten sollten geeignete Finishsysteme eingesetzt oder entwickelt werden. Außerdem sollte durch den Einsatz weißer Tinte die Gestaltung auch farbiger Substratoberflächen ermöglicht werden. Idealerweise sollte der für den Inkjet-Druck passende Zeitpunkt des Herstellungsprozesses der Leder bzw. Lederaustauschmaterialien herausgefunden werden, damit Vor- und Nachbehandlung auf ein Minimum an Zeit und Kosten reduziert werden können.

Der für den Inkjet-Druck mit Lumocolortinte (einschließlich weiß) auf Leder erarbeitete Lösungsweg erlaubt die Gestaltung der Leder nach Kundenwunsch. Wichtig ist, dass die Lederoberfläche zum Zeitpunkt des Inkjetdruckes keine wasser-, schmutz- oder ölabweisenden Eigenschaften aufweist. Zur Sicherung geforderter Echtheiten muss der Inkjet-Druck durch einen Finishauftrag geschützt werden. Geeignet sind typische Finishsysteme der Lederindustrie. Die Druckqualität ist auf velourartigen Lederaustauschmaterialien optisch eingeschränkt und die Beständigkeiten sind unzureichend. Die Veränderung dieser Oberfläche durch Finishsysteme oder den Druck mit UV-strahlenhärtender Tinte ist nicht zu akzeptieren. Auf nappaartigem Lederaustauschmaterial (Lorica) können nur nach Vorbehandlung durch Corona optisch ansprechende Gestaltungen vorgenommen werden.

Das Inkjet-Druckverfahren lässt keine hohen Druckgeschwindigkeiten für das Drucken hochwertiger Bilder zu, weshalb es nur für kleine Losgrößen oder Einzelanfertigungen Anwendung findet. Die Herstellung derartiger Erzeugnisse verursacht nach den bisher angewandten Druckverfahren unvertretbar hohe Kosten und Zeit. Mittels Inkjet-Druck sind der Kosten- und Zeitaufwand der Herstellung vergleichsweise niedrig. Eine Individualisierung von Leder in Kleinserien oder auf Kundenwunsch wird bevorzugt auf hochwertigen Ledersortimenten erfolgen. Erste potenzielle Nutzer werden deshalb deutsche Unternehmen sein. Da für individualisierte Einzelstücke oder Kleinserien auf jeden Fall ein höherer Preis erzielt werden kann, ist die Gestaltung von Leder durch Inkjet-Drucke für viele Anwender interessant. Bereits während der Bearbeitung des Projektes erfolgten konkrete Druckversuche an Materialien nach Firmenwünschen. Aufgrund der erzielten Ergebnisse wurden von der Lederindustrie bereits konkrete Verhandlungen zum Kauf von Inkjet-Druckern unternommen. Wichtig für die Kaufentscheidung war dabei, auch weiß drucken zu können. Der erarbeitete Lösungsweg ermöglicht eine Gestaltung der Lederoberfläche mit handelsüblicher Tinte und handelsüblicher Drucktechnik mit Druckköpfen der Fa. Epson. Der Inkjet-Druck kann in den Lederherstellungsprozess ohne weitere zusätzliche Arbeitsschritte integriert werden, wodurch sich der Zeit- und Kostenaufwand auf den zusätzlichen Inkjet-Druck beschränkt. Der Inkjet-Druck ist sowohl durch den Lederhersteller als auch den Lederverarbeiter realisierbar.

Bericht anfragen