



Farbmigration - Ursachen

Der Begriff Resublimation ist auch total irreführend. Hier geht es nicht darum, daß Pigmente sublimieren wie es beim Sublimationsdruck der Fall ist (d.h. aus dem festen Zustand direkt gasförmig werden). Das Sublimieren an sich benötigt ~190-210 °C. Hier geht es um Farbstoffmigration.

Und für Polyester werden zwei verschiedene Färbeverfahren eingesetzt, Sublimationsdruck und Dispersionsdruck. Bei beiden kann es zu Farbstoffmigration kommen, denn beiden liegt das selbe Prinzip zugrunde, der Farbstoff löst sich in der Polyesterfaser. Die Faser öffnet sich ab 130 °C, die Pigmente gehen in die Faser und nach dem Abkühlen sind sie fest verankert und eigentlich kann nichts mehr passieren. Im Fall von sublimationsbedruckten Textilien, die indirekt über einen Zwischenträger bedruckt wurden sind 99% der Pigmente in der Faser gefangen. Solange ich hier unter 130° bleibt können keine Pigmente wandern und es kommt nicht zu Farbstoffmigration. Transferiert man hingegen bei ~170 °C, weitet sich die Polyesterfaser wieder und die Pigmente kommen aus der Faser in die Folie.

Subligefärbte Textilien sind daran zu erkennen, dass sie Außen farbig und Innen weiß sind. Im Dispersionsdruck werden die Pigmente direkt aufs Textil gedruckt, d.h. an der Oberfläche verbleibt auch nach dem Fixieren ein großer Überschuss an Pigmenten. Dieser Überschuss sollte in einem mehrstufigen Waschprozess ausgewaschen werden, das passiert je nach Textilqualität manchmal leider nur ungenügend. Es sind also noch Pigmente auf der Faseroberfläche, die wandern können, selbst wenn man unter 130 °C bleibt. Es reicht also unter Umständen nicht aus mit einer LowTemp Folie zu arbeiten. Nur Versuch macht klug... Und warum dauert das manchmal Wochen und manchmal ist es sofort zu sehen?

Das ist natürlich A.) von der Menge der Pigmente abhängig, aber B.) vor allem wieder dem Unterschied Sublimation/Dispersion geschuldet. Beide Pigmenttypen sind sich grundsätzlich sehr ähnlich, aber die Sublipigmente sind kleiner und können schneller an die Oberfläche wandern.

Und warum sind Softshell-Jacken ganz besonders schlimm? Diese sind in der Regel dispersionsgefärbt. Zudem bestehen sie meist aus Mikrofasern, die eine wesentlich größere aktive Oberfläche haben, an der extrem viele Farbpigmente sein können. Außerdem haben Sie meist einen Elastananteil, dieser Anteil hält die Pigmente nicht so gut fest wie das Polyester. Die Summe der Pigmente die wandern können ist also extrem hoch. Und warum kommt es auf einer Schwarzen Jacke zu roten Punkten auf der weißen Folie? Da muss doch die Folie schuld sein... Es gibt weder ein schwarzes Sublipigment noch ein schwarzes Dispersionspigment. In beiden Farbstoffklassen wird das Schwarz quasi aus CMY gemischt. Und das Rot ist das kleinste Pigment, wandert also am schnellsten.

Vielen Dank für die Ausarbeitung an Holger Beck von der Firma SEF

Gerne beraten wir Sie persönlich und empfehlen Ihnen den geeigneten Transfer