

Forschungsstelle:

PTS München
Heßstr. 134
80797 München

Leiter der Forschungsstelle:

Dr. P.W. Rizzi

Projektleiter:

Dipl.-Ing. A. Lind
Tel: 089 / 12146-176
Fax: 089 / 12146-36
E-mail: a.lind@ptspaper.de

Internet: www.ptspaper.de

Forschungsgebiet: Produktziele

Papier, Karton und Pappe // Verpackungspapiere und -karton

Schlagworte:

Markierungen, Mattpapiere

Thema:**Entwicklung von Maßnahmen zur Reduktion der Markierungsempfindlichkeit matt und halbmatt gestrichener Papiere****Ausgangssituation/Problemstellung**

Beim Bedrucken und bei der Weiterverarbeitung matt und halbmatt gestrichener Papiere können auf den Oberflächen glänzende Stellen erzeugt werden, die die optische Qualität des Endproduktes nachhaltig beeinträchtigen. Die Ursachen liegen meist in der Beanspruchung der Papieroberflächen in der Formatausrüstung, also bei der Verarbeitung in Querschneidern, beim Vereinzeln und beim Transport der Bögen sowie bei der Stapelung und bei der Zusammenstellung der Packungseinheiten in der Druckerei. Verantwortlich für Entstehung und Ausprägung der Oberflächenmarkierungen sind die mehr oder weniger aggressiven Oberflächenkontakte, also Haftungs- und Reibungserscheinungen zwischen den Papieren selbst oder zwischen den Papieren und Maschinenteilen bzw. Transportelementen (z.B. den Gummigurten).

Forschungsziel/Forschungsergebnis

Ziel des Projektes ist die Verringerung der Markierungsempfindlichkeit matt- und halbmatt gestrichener Papiere. Voraussetzung hierfür ist die Identifikation der für die Entstehung der Markierungen ausschlaggebenden Beanspruchungen während der Verarbeitung einerseits sowie relevanter Eigenschaften sowohl der Rohpapiere als auch der Striche. Eine praxisrelevante Identifikation dieser Ursachen kann nur mithilfe geeigneter, zum Teil neu erarbeiteter Prüfmethode gelingen. Aus diesem Grund ist die Weiterentwicklung bestehender, grundsätzlich geeigneter Messtechniken ein weiteres wichtiges Ziel und gleichzeitig Voraussetzung für den größten Teil der Arbeit im Projekt.

Nach der Durchführung der 1. Sitzung des Projekt begleitenden Ausschusses wird als erster Schritt die Ursachenanalyse für die Entstehung der Oberflächenmarkierungen betrieben.

Anwendung/Wirtschaftliche Bedeutung

Der Nutzen der Ergebnisse steht selbstverständlich im unmittelbaren Zusammenhang mit der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der KMU der Papier- und Druck- sowie der Zulieferindustrie. Qualitätssicherung und Produktoptimierung sind hierfür die elementaren Voraussetzungen. Insbesondere die Hersteller der matt- und halbmatt gestrichenen Spezialpapiere für hochwertige Produkte, die üblicherweise kleinere Produktionseinheiten betreiben und mit hoher Flexibilität die Qualitätskonstanz sichern müssen, partizipieren an den Forschungsergebnissen. Für weitere, insbesondere kleinere Unternehmen stellt die Verfügbarkeit geeigneter Instrumente zur Qualitätssicherung sowie des zur Vermeidung von Qualitätsproblemen erforderliche Know-hows die Voraussetzung für den Eintritt in einen schwierigen, aber hochinteressanten und vor allem zukunftsreichen Markt dar. Weiterhin sind Kostenreduzierungen im labortechnischen Bereich zu erwarten. Die Ergebnisse werden sich auch niederschlagen in modifizierten Prüfmethode, die den ausgeprägt mittelständische strukturierten Herstellern einschlägiger Messtechnik neue Märkte erschließen.

Bearbeitungszeitraum: 01.05.2006 – 30.04.2008

Bemerkungen

Das Forschungsvorhaben AiF 14759 wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie BMWi gefördert und in Zusammenarbeit mit der TU Dresden durchgeführt.