

## **Master- / Bachelor- / Praktikumsarbeiten / stud. Hilfskräfte**

### **Altersbestimmung von Papier**

Studiengang: Chemie, Verfahrenstechnik  
Betreuer: Dr. Enrico Pigorsch und Birgit Kießler  
Umfang & Zeitraum: nach Vereinbarung, längerfristiges Arbeitsverhältnis erwünscht  
Beginn: ab sofort möglich  
Vergütung: nach Vereinbarung und nach Qualifikation  
Tätigkeitsort: Papiertechnische Stiftung, Pirnaer Straße 3, 01809 Heidenau

Papier ist für gewöhnlich ein preiswertes Massenprodukt. Es kann aber in speziellen Fällen als Träger von Kunstwerken und historischen bzw. bedeutenden Dokumenten auch einen großen finanziellen oder ideellen Wert besitzen und dadurch Anlass für Fälschungen sein.

Die Papiertechnische Stiftung unterstützt mit ihrer Kompetenz in Herstellung und Analytik von Papier Polizeibehörden, Museen, Kunsthistoriker, Dokumentengutachter u.a. bei der Erkennung und Aufklärung von Kunst- und Dokumentenfälschungen.

Die studentischen Arbeiten sind Teil eines Forschungsprojekts zur Entwicklung einer Analysenmethode zur genauen Altersbestimmung von Papier mittels der  $^{14}\text{C}$ -Methode. Wesentliche Arbeiten sind dabei die Erarbeitung und Anwendung von Verfahren zur Probenpräparation durch Extraktionsmethoden und anderen chemischen Verfahren.

#### **Vorkenntnisse / Anforderungen:**

- Chemische Kenntnisse
- Grundkenntnisse nasschemischer analytischer Trennverfahren
- Interesse und Fähigkeiten für praktische, chemisch-analytische Arbeiten
- Selbstständige Arbeitsweise und analytisches Denken

#### **Inhalte und Aufgaben sind im Wesentlichen:**

- Erarbeitung eines Verfahrens zur Extraktion und Reinigung von Stärke aus Papier
- Gewinnung und Reinigung von Cellulosefasern aus Papier für die  $^{14}\text{C}$ -Bestimmung
- Bewertung der Ergebnisse aus der  $^{14}\text{C}$ -Bestimmung

#### **weiterhin möglich:**

- Spektroskopische Charakterisierung der chemischen Zusammensetzung der zu untersuchenden Papiere

#### **Ansprechpartner:**

Dr. Enrico Pigorsch, Tel: 03529/551-678, E-Mail: [enrico.pigorsch@ptspaper.de](mailto:enrico.pigorsch@ptspaper.de)

Heidenau, 08.03.2018