

Untersuchung verschiedener Reinigungsmedien zur Entfernung von Korrosionsprodukten auf Baumwolltextilen

Juliane Bausewein

Einleitung

Während der Suche nach einem Thema für meinen Naturwissenschaftlichen Beleg erhielt ich verschiedene Anregungen, darunter auch zur Problematik zur Reinigung bzw. Entfernung von Rostflecken auf Textilien. Dieses Thema erregte mein Interesse, und ich beschloss die Auswirkung verschiedener Reinigungsmethoden und Chemikalien auf angerosteten Fasern zu untersuchen. Dabei konzentrierten sich meine Untersuchungen auf Baumwolltextilien, um das Thema zu begrenzen. Neben ausgewählten Chemikalien sollten auch Drogerieprodukte und Haushaltsmittel als Reinigungsmedien getestet werden, um einen weiträumigen Überblick verschiedener Methoden zu erhalten. Zunächst wurden Gewebeproben mit Rostflecken hergestellt, und verschiedene Mittel für die Reinigungsversuche ausgewählt. Mich interessierte dabei vor allem, in wie weit die Fasern das Gewebe durch die Reinigungschemikalien geschädigt werden. Dazu wurden die gereinigten Probetextilien einigen Untersuchungen unterzogen: darunter gehörte die makroskopische und mikroskopische Betrachtung, wobei das Augenmerk auch auf das „Ertasten von Veränderungen“ der Fasern nach den Reinigungsmaßnahmen gelegt wurde. Danach wurden die pH-Werte der einzelnen Gewebeproben ermittelt, um eine mögliche pH-Wert Verschiebung festzustellen. Abschließend wurden Zugtests durchgeführt, damit ein möglicher Stabilitätsverlust im Gewebegefüge festgestellt werden konnte.

Ziel der Belegarbeit war es, herauszufinden, mit welchem Reinigungsmethoden am effektivsten der Rost von den Textilien entfernt werden kann, ohne die Baumwollfasern zu schädigen, und so die Eigenschaften (wie Struktur, Festigkeit, Farbe, usw.) des Gewebes zu beeinträchtigen.