

# Das Färben von Gänsekonturfedern im Ausziehverfahren mit Lanaset® (Navy R)

## Einleitung und Fragestellung

Für die Restaurierung von Federobjekten kann es notwendig sein, Federn zu ergänzen, um Fehlstellen optisch zu schließen. Hierfür stehen selten Federn zur Verfügung deren Art und Farbe passend sind.

Handelt es sich um Federn von ausgestorbenen oder bedrohten Tierarten oder um bereits gefärbte Federn, ist die Auswahl geeigneten Materials derart eingeschränkt, dass es notwendig sein kann, Federn passendfarbig einzufärben.

In einem Artikel aus dem Jahr 2011 wird zu diesem Zweck der erfolgreiche Einsatz von des Farbstoffsystems Telana® beschrieben (LEWAME, LIN 2011). Hierbei handelt es sich um Metallkomplex-, Reaktiv- und Säurefarbstoffe für Proteinfasern und Polyamid die von der Firma *Maiwa* in Kanada vertrieben werden. (Produktinformation Telana/Lanaset Dyes) .

Im Rahmen des Moduls „Federn in der Restaurierung“ wurden fünf Gänsekonturfedern im Ausziehverfahren mit dem Farbstoff Lanaset® (Navy R) der Firma Huntsman angefärbt.

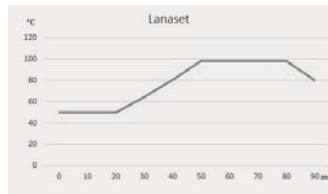
### Der Versuch zielt auf die Beantwortung folgender Fragen ab

- Können Federn alternativ zu Telana® mit Lanaset® angefärbt werden?
- Inwieweit werden die Federn beim Färbeprozess beschädigt?
- Welche Farbintensität kann erreicht werden?

Quellen:  
LEWAME, LIN 2011: Loss Compensation in Damaged Feathers. In: Ethnographic Conservation Newsletter Number 32. April 2011, S. 2 – 7.  
Produktinformation TELANA/LANASET DYES: <https://maiwa.com/pages/instructions>

## Versuchsaufbau

Es werden fünf Probefärbungen mit jeweils einer Gänsekonturfeder und einem Stück Pongéseide durchgeführt. Die Farbtiefe steigt dabei in fünf Stufen von 0,75 % auf 1,75 % bei einem Flottenverhältnis von 1:1000.



Lanaset® ist ein kombinierter 1:2 Metallkomplex-, Säure- und Reaktiv-Farbstoff. Laut Hersteller eignet sich das Farbstoffsystem zum Färben von Wolle und Polyamid, aber auch Seide kann problemlos eingefärbt werden. Der Färbeprozess folgt der publizierten Färbekurve des Herstellers.



Die Federn wurden gemeinsam mit Seidenpongé angefärbt um das Färbergebnis im Nachhinein optisch besser beurteilen zu können. Federn und Gewebe wurden vorab entschlichtet (Tensid: Tinoventin Jun 0,5 g/l, 30 Minuten bei 50 °C)



Füllhöhe bei Flottenverh. 1:1000

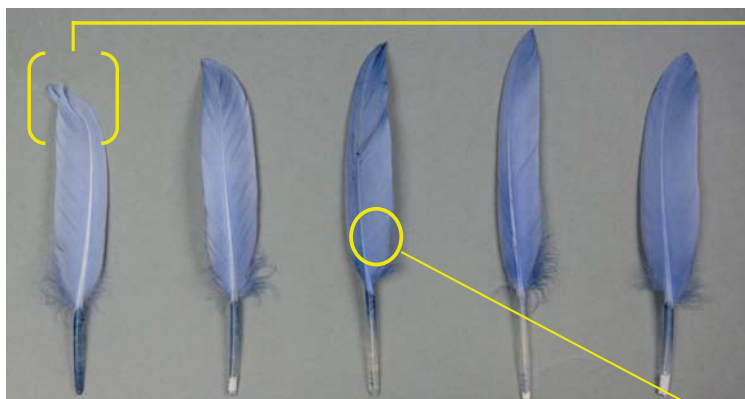
Füllhöhe bei Flottenverh. 1:100

Aufgrund des geringen Gewichts der Federn wurde das Flottenverhältnis auf 1:1000 erhöht. So konnte erreicht werden, dass das Fahnenblatt der Federn während des Färbeprozesses in der Flotte schwimmt.



Um die empfindlichen Federn nicht zu strapazieren, wurde auf übermäßiges Rühren verzichtet.

## Ergebnis



0,75 %      1,0 %      1,25 %      1,5 %      1,75 %



Vergleichsfärbung mit Seidenpongé

Durch die Probefärbung konnte festgestellt werden, dass Federn mit dem Farbstoff Lanaset (Navy R) im Ausziehverfahren angefärbt werden können.

Die Federn wurden bei der Probefärbung jedoch partiell beschädigt und verformt.

Ab einer Farbtiefe von 1,25% kann eine dunklere Färbung an den Federn optisch nicht mehr wahrgenommen werden.

Der Färbeprozess sollte so optimiert werden, dass die Federn möglichst vollständig in der Flotte schwimmen können um Flecken und eine Beschädigung der Federn zu verhüten. Auch sollte die Reproduzierbarkeit der Probefärbungen überprüft werden.

Weiterführende Versuche auch mit anderen Farbtönen sind wünschenswert.



Die Färbung fällt partiell fleckig aus...