


SPACE FOR BIOMATERIALS _____
GUIDE: Mit Pflanzen gefärbtes Etui

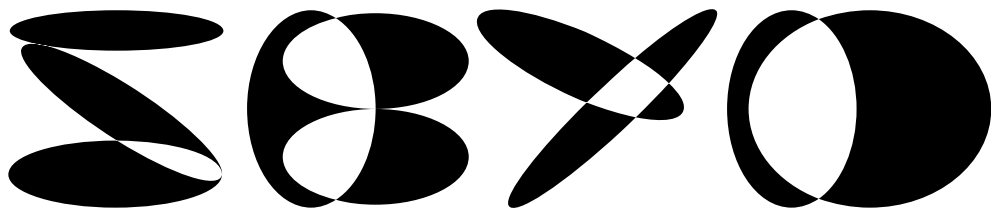


 SBYD UND DER SPACE
FOR BIOMATERIALS

 UTENSILIEN UND
ANLEITUNG

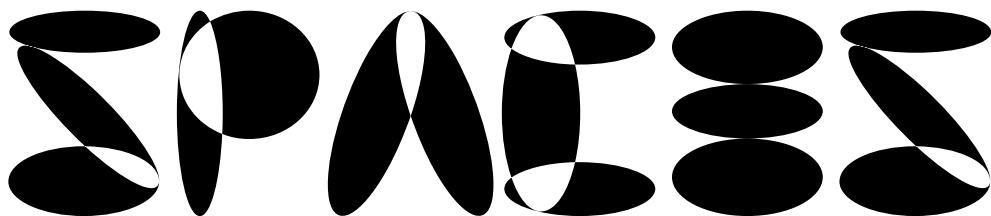
 ZUSAMMENSTECKEN
ETUI

 SCHNITTMUSTER
ETUI



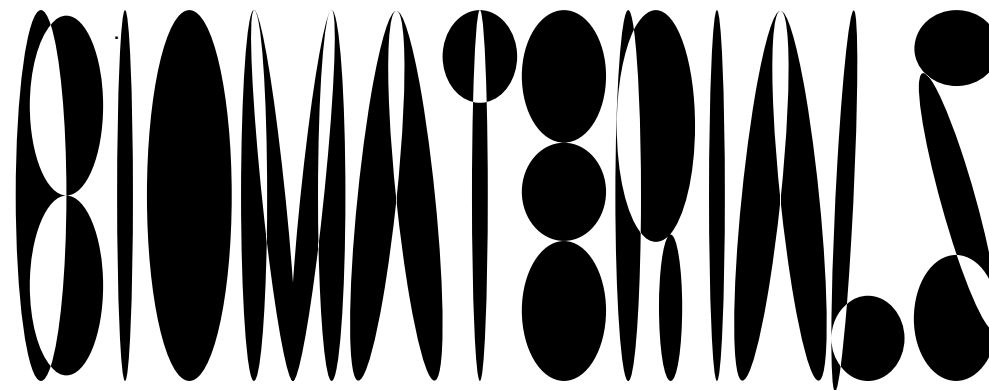
SBYD.SPACESHOW erforscht klimaneutrale und ressourcenschonende Lebens und Produktionsweisen. Der Space transferiert Wissen aus der Nachhaltigkeitsforschung durch Design in die Gesellschaft und Wirtschaft. Die Fähigkeit des Designs, Theorien und abstrakte Konzepte greifbar zu machen – und in den Alltag zu übertragen – wird genutzt, um diese Theorien und Ideen in der Praxis zu erforschen, zu diskutieren und zu erproben.

SBYD.SPACESHOW bindet verschiedene Zielgruppen und Kooperationspartner*innen in eine Reihe von Formaten ein, unter anderem Workshops, internationale Symposien, Ausstellungen, ein "Artist / Designer in Residence" Programm und die Unterstützung von unternehmerischen Vorhaben. Der Space befindet sich auf dem Campus Nord der Folkwang Universität der Künste auf dem Gelände des UNESCO-Welterbes Zollverein, einer ehemaligen Zeche im Ruhrgebiet – ein Ort, der symbolischer nicht sein könnte für die Transformation von Industrien, Lebensweisen und ganzen Regionen.



SBYD.SPACESHOW schafft mit seinen SPACES Möglichkeitsräume zum Erproben nachhaltiger Alternativen. Jeder SPACE besteht aus unterschiedlichen, interdisziplinär zusammengestellten Teammitgliedern – ähnlich einer Arbeitsgruppe. In verschiedenen und sich kontinuierlich weiterentwickelnden SPACES, wie dem SPACE FOR REPAIR, dem SPACE FOR BIOMATERIALS und dem SPACE FOR TEXTILES, wird Raum für Projekte geschaffen, die einen zirkulären, ressourcen-leichten und regenerativen Designansatz verfolgen. Die SPACES bilden eine thematische und konzeptionelle Struktur innerhalb von SBYD, um die Aktivitäten wie interdisziplinäre Workshops, Design Projekte und Ausstellungen geclustert sind. Jeder Raum nähert sich dem Thema der Nachhaltigkeit von einer leicht unterschiedlichen Perspektive, Definition und Arbeitsweise an. Innerhalb von SBYD entsteht so eine multiperspektivische Herangehensweise, die verschiedene Möglichkeiten nachhaltigen Lebens und Produzierens sichtbar und greifbar macht.

The SPACE FOR BIOMATERIALS arbeitet an der Schnittstelle von Design und Materialwissenschaft. Er entwickelt und erforscht experimentell biobasierte Materialien. Wie können biobasierte Materialien dazu beitragen, regenerative Gestaltungsansätze zu fördern, beispielsweise durch die Nutzung von Abfallmaterialien oder Materialien aus der Paludikultur? Wie können Designer mit Mikrobiologie interagieren, um alternative Materialien und Farben zu entwickeln?



Die folgende Anleitung zeigt das Erstellen eines Papierleder-Etuis. Das Papierleder, welches eine vegane Alternative zu tierischem Leder ist, wird mit Pflanzenfarben eingefärbt. Dabei kann mit verschiedenen Pflanzenfarben experimentiert werden, um beliebige Farbkombinationen entstehen zu lassen.

Was sind Pflanzenfarben? Alle Pflanzen enthalten Farbstoffe, doch nur die der sogenannten Färberpflanzen haben sich aufgrund ihrer Eigenschaften als besonders geeignet zum Färben erwiesen. Ihre Farbstoffe sind besonders kräftig, langlebig und somit für das Färben von Textilien, Lebensmitteln und Kosmetika ideal. Darüber hinaus können die Pigmente auch in der Industrie vielseitig eingesetzt werden, beispielsweise zur Herstellung von Wandfarben und Lacken.

Beispiele für heimische Färberpflanzen: Krappwurzel (*Rubia tinctorum*), Birke (*Betula pendula*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*), Färberknöterich (*Persicaria tinctoria*) und Färberwaid (*Isatis tinctoria*).

Die Verwendung von Naturfarbstoffen lässt sich bis in die Steinzeit zurückverfolgen und ist in diversen Kulturen vertreten. Die ältesten Funde von gefärbten Textilgeweben stammen aus der Zeit um 3000 v. Chr. Im Laufe des 19. Jahrhunderts gewannen synthetische Farbstoffe zunehmend größere Bedeutung und verdrängten die natürlichen Farbstoffe aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit und Qualität. Die Synthese dieser Farbstoffe erfolgt meist auf Erdöl- oder Kohlebasis und ist durch den umfassenden Herstellungsprozess ressourcenaufwendig. Zudem fallen Neben- und Abfallprodukte an, die im industriellen Maßstab einen großen Anteil zur zunehmenden Umweltverschmutzung beitragen. Der anhaltende Trend zu einem ressourcenschonenden und nachhaltigen Umgang mit dem eigenen Lebensraum spiegelt sich auch in einem gesteigerten Interesse an pflanzengefärbten Textilien wieder.





MIT PFLANZEN GEFÄRBTES ETUI

Lorena Droste

UTENSILIEN

Papierleder, farblos, 240 mm x 200 mm

Schnittmuster oder Laserdatei

Schere und Cuttermesser oder Laser

Bleistift

10 g Kalialaun

40 g Färberpflanzen

Wasser

Topf

Löffel

Thermometer

Kochplatte

Handschuhe

ANLEITUNG

AUSSCHNEIDEN

1. Schnittmuster von S.11 und S.12 auf einer DIN A4 Seite ausdrucken.
2. Schnittmuster der drei Etui-Teile auf das Papierleder mit Bleistift übertragen.
3. Die drei Etui-Teile Ausschneiden. Gekennzeichnete Einschnitte mit dem Cutter einschneiden. Oder die Laserdatei auslasern.

BEIZEN

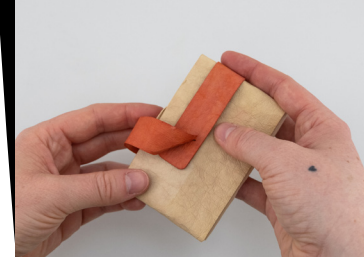
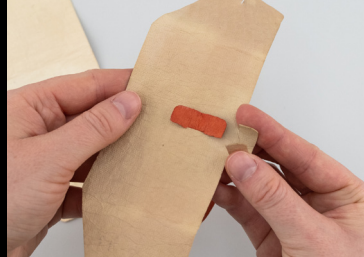
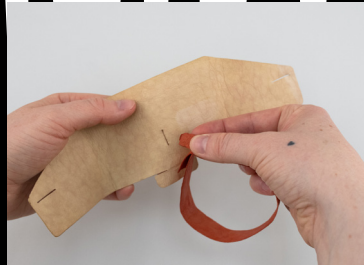
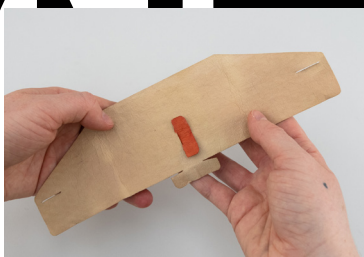
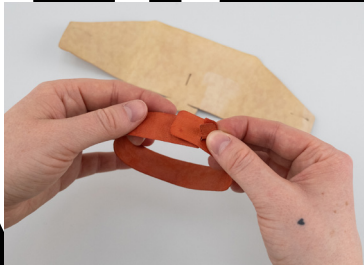
1. 10 g Kalialaun in 50 mL heißem Wasser auflösen.
2. Anschließend diese Lösung in 1 L kaltes Wasser einrühren.
3. Die Etui-Teile in die Beize legen und langsam auf ca. 40 °C erwärmen.
4. Den Topf von der Kochplatte nehmen und abkühlen lassen.
5. Die Etui-Teile über Nacht in der Beize belassen, ab und zu sanft bewegen.
6. Die Etui-Teile nehmen und gut mit Wasser ausspülen.
7. Die Beize kann über das Abwasser entsorgt werden.

FÄRBEN

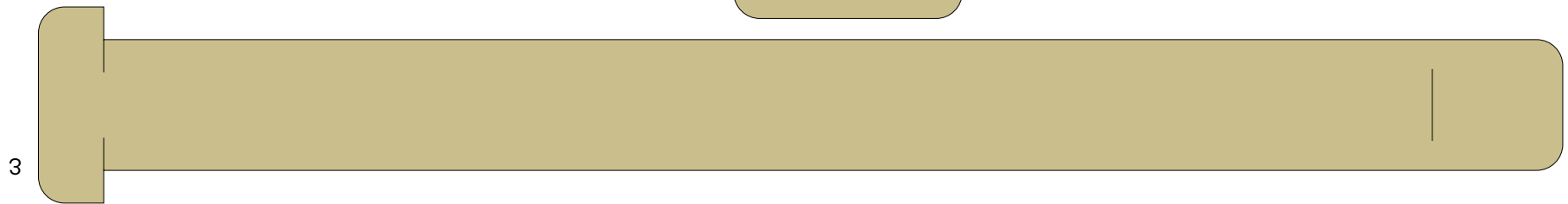
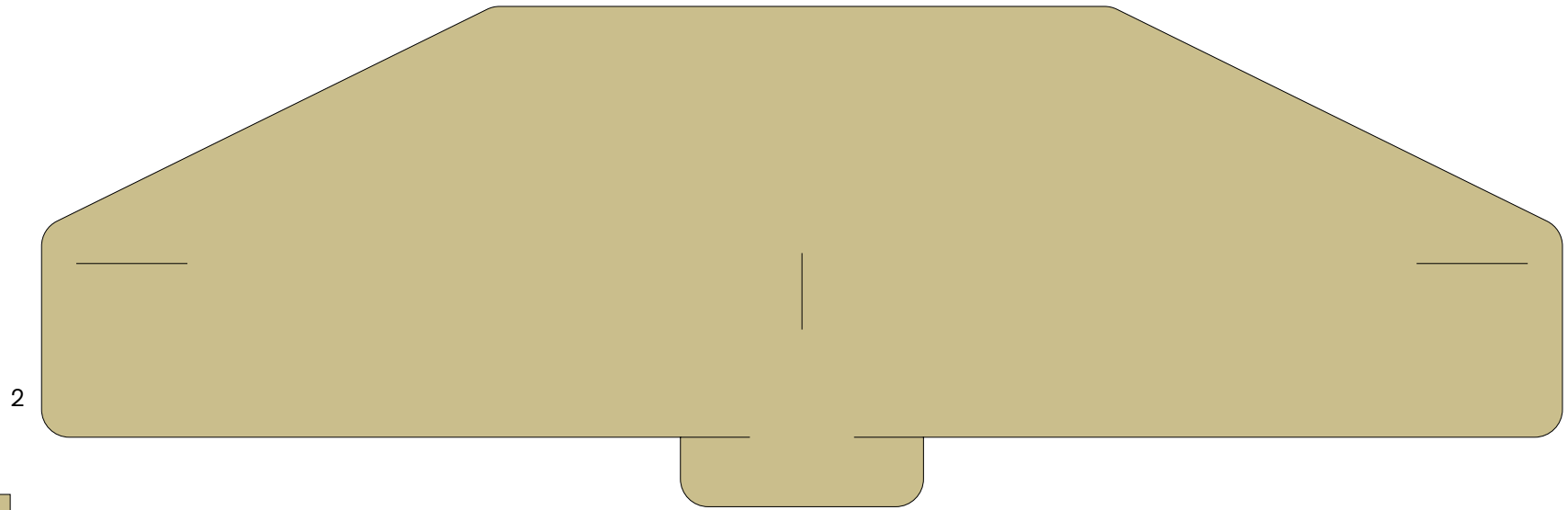
1. 40 g Färberpflanzen in 1 L Wasser aufkochen lassen.
2. Den Topf von der Kochplatte nehmen und über Nacht ziehen lassen.
3. Die vorgebeizten Etui-Teile in den Farbsud geben und auf ca. 70 °C erwärmen.
4. Den Topf von der Kochplatte nehmen und unter gelegentlichem Rühren die Etui-Teile bis zum gewünschten Farbergebnis ziehen lassen.
5. Die Etui-Teile entnehmen, mit Wasser ausspülen und trocknen lassen.
6. Die Pflanzenreste können über den Hausmüll entsorgt werden. Die Flüssigkeit kann über das Abwasser entsorgt werden.

ZUSAMMENSTECKEN

1. Die Etui-Teile wie ab S.7 zusammenstecken.
-







Veröffentlicht durch

SBYD – Sustainability by Design
Folkwang University of the Arts
Martin-Kremmer-Str. 21
45327 Essen
Germany

<https://sbyd.space>
IG: @sbyd.space

CONTENT

Lorena Droste

FOTOGRAFIEN

Lorena Droste

DESIGN

Morphoria

Lena Jean Jäger

Lorena Droste

SBYD.SPACE ist Teil der Förderinitiative „Innovative Hochschule“ und wird vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) gefördert.

© 2025 SBYD, Essen, Germany

Diese Anleitung und das darin beschriebene Werk sind lizenziert unter der Creative Commons Attribution 4.0 International Lizenz (CC BY 4.0).

Diese Lizenz erlaubt das Bearbeiten, Vervielfältigen und Verbreiten des Materials und des Werks in jedem Format und Medium, auch für kommerzielle Zwecke, sofern die Urheberin genannt wird.

Der Text der Lizenz ist abrufbar unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>.

Eine Zusammenfassung (kein Ersatz) ist hier zu finden: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Die einzelnen Fotos in dieser Anleitung dürfen für jeweils eigene Zwecke verwendet werden, wenn neben dem Foto der Copyright-Vermerk
– SBYD | L. Droste CC BY 4.0 –
und im Falle der Bearbeitung
– SBYD | L. Droste (M) CC BY 4.0 –
angebracht wird.

