

The Beauty of the Urbild

Bio-based Materials and Traditional Plant Dyeing: A Practice-based Study of Aesthetics and Perception

Biobased materialen en traditioneel verven met planten: een praktijkgerichte studie naar esthetiek en perceptie

Hosted by: Huiling Wang

Project Information (EN)

Design Method

The project develops an Interlocking Building-Block Method that brings traditional plant dyeing into bio-based material development. Instead of treating craft as a fixed workflow, dyeing and finishing processes are broken into reusable Action Units such as soaking, heating, fermenting, coating, drying and boiling. Condition Units describe the material state and key parameters at specific moments, including temperature, duration, concentration, pH and moisture. The units can then be recombined to create adjacent variant experiments and to make connections and boundary conditions visible. The method is built through field research, embodied craft learning and material experimentation. Rather than reproducing an existing craft process, it makes traditional material knowledge visible, comparable and adaptable, opening new pathways for combining craft with bio-based materials.

Material Experiments

The research unfolds through three practice-based projects. Urpflanze: Colors of Time uses urban foraging and hot dyeing on cotton to trace seasonal colour, place and time through plants, supported by mood notes, a book, a website and a geo-tagged plant map. Kombucha Bio-Leather x Indigo combines bacterial cellulose with fermentation-based indigo dyeing, testing how biomaterial formation and dyeing processes can intersect and produce new material properties. The third project, Iris x Traditional Plant Dyeing x Printing, developed within a plant-dyeing course, translates close observation of the human iris into colour and form through natural dyeing and traditional printing. Together, the projects move between observation, embodied craft knowledge and experimentation, showing how traditional processes can become a basis for new bio-based material workflows.

Aesthetic Fragments

The project also investigates the aesthetic and perceptual qualities that emerge through changing materials. Rather than understanding beauty as a fixed image, it approaches Urbild as an ongoing process of becoming, where beauty can appear through metamorphosis itself. Across the research, recurring aesthetic qualities include transparency, natural forms, imperfection, fragility, unevenness, tactile texture, beauty maintained through care, beauty evolving over time, uniqueness, uncertainty and contingency. These qualities are explored through first-person aesthetic notes and through participants' responses in natural dyeing workshops. The project therefore asks how bio-based materials and traditional craft can create sensory and emotional experiences that are not based on uniformity or permanence, but on close attention to material change, time and relation.

Projectinformatie (NL)

Ontwerpmethode

De Interlocking Building-Block Method vertaalt traditioneel verven met planten naar een modulair ontwerpkader voor de ontwikkeling van biobased materialen. In plaats van ambacht als een vaste workflow te behandelen, worden verf- en afwerkingsprocessen opgesplitst in herbruikbare Action Units, zoals weken, verhitten, fermenteren, coaten, drogen en koken. Condition Units beschrijven de materiaaltoestand en belangrijke parameters op specifieke momenten, waaronder temperatuur, duur, concentratie, pH en vochtigheid. Vervolgens kunnen de units opnieuw worden gecombineerd om reeksen nauw verwante variatie-experimenten te creëren en verbindingen en

grensvoorwaarden zichtbaar te maken. De methode is ontwikkeld via veldonderzoek, belichaamde ambachtelijke kennis en materiaalexperimenten. In plaats van een bestaand ambachtelijk proces te reproduceren, maakt zij traditionele materiaalkennis zichtbaar, vergelijkbaar en aanpasbaar, en opent zij nieuwe routes om ambacht met biobased materialen te verbinden.

Materiaalexperimenten

Het onderzoek ontvouwt zich via drie praktijkgerichte projecten. Urpflanze: Colors of Time gebruikt stedelijk foerageren en verven met een warm verfbad op katoen om seizoenskleur, plaats en tijd via planten te volgen, ondersteund door stemmingsnotities, een boek, een website en een geotagged plantenkaart. Kombucha Bio-Leather × Indigo combineert bacteriële cellulose met indigofermentatie en onderzoekt hoe biomateriaalvorming en verfprocessen elkaar kunnen kruisen en nieuwe materiaaleigenschappen kunnen opleveren. Het derde project, Iris × Traditional Plant Dyeing × Printing, ontwikkeld binnen een cursus plantaardig verven, vertaalt nauwkeurige observatie van de menselijke iris naar kleur en vorm via natuurlijk verven en traditionele druktechnieken. Samen bewegen de projecten tussen observatie, belichaamde ambachtelijke kennis en experiment, en tonen ze hoe traditionele processen een basis kunnen vormen voor nieuwe workflows voor biobased materialen.

Esthetische fragmenten

Het project ontwikkelt ook een reeks terugkerende esthetische en perceptuele kwaliteiten die naar voren komen in biobased materialen en traditioneel ambacht. In plaats van schoonheid als een vaststaand beeld te begrijpen, benadert het Urbild als een voortdurend proces van wording, waarin schoonheid juist door metamorfose kan verschijnen. Terugkerende kwaliteiten zijn transparantie, natuurlijke vormen, imperfectie, kwetsbaarheid, oneffenheid, tactiele textuur, schoonheid die door zorg wordt behouden, schoonheid die zich door de tijd ontwikkelt, uniciteit, onzekerheid en contingentie. Deze kwaliteiten worden onderzocht via esthetische notities in de eerste persoon en reacties van deelnemers aan workshops natuurlijk verven. Zo vraagt het project hoe biobased materialen en traditioneel ambacht zintuiglijke en emotionele ervaringen kunnen creëren die niet op uniformiteit of permanentie berusten, maar op aandacht voor materiaalverandering, tijd en relatie.

Image List

Filename	Caption	Credit
grape01_1787602191.jpeg	Grape-fermented bio-leather with crystals	Huiling Wang
indigo-overview_1787602402.jpeg	Kombucha Bio-Leather × Indigo	Huiling Wang
pomegranate-overview_1787602446.jpeg	Pomegranate-dyed kombucha bio-leather	Huiling Wang
parcours-docu-2026-161_1787602616.jpeg	Urpflanze: Colors of Time	KISD Photo Lab
parcours-docu-2026-159_1787602643.jpeg	Interlocking Building-Block Method	KISD Photo Lab

The images above are included in the ZIP under /images.