

Nudity. Authenticity. Essentiality.

Kengo Kuma
Alejandro Aravena
Maria Giuseppina
Grasso Cannizzo
Studio Anna Heringer
Kéré Architecture
TAMassociati
El Equipo Mazzanti
Cherubino Gambardella
Matra Architects
David Chipperfield
Architects Milan
Kristel Peters
Liveinlums
Francesco Arena

La povertà è uno straordinario strumento d'ispirazione. È una disgrazia, ma può trasformarsi in ricchezza.

La miseria, invece, è senza speranza, si radica fisicamente e mentalmente e produce solo altra miseria. La povertà può essere invocata, può diventare una scelta. Ha una grande forza, perché non contempla il superfluo, separa il necessario dall'inutile, rigetta l'eccessivo, lo sfrontato, il lusso.

Poverty is an extraordinary source of inspiration. It is an adversity, but it can turn into riches. Destitution, instead, offers no hope. It takes root physically and mentally and it only generates more destitution.

Poverty can be invoked and become a choice. It has a great strength, because it spurns the superfluous. It separates the necessary from the useless, and it rejects excess, effrontery and luxury.

Michele De Lucchi

Poverty



ISSN 0013-5372
Ottobre/October 2018 €10,00 (rel. inv.)
periodico mensile d. usc. 02/10/18
A €25,00 / B €21,00 / CH CHF 20,00
CH Canton Ticino CHF 20,00 / D €19,90
E €19,95 / F €16,00 / C 10,00 / J \$31,00 / NL
€16,50 / P €19,00 / UK £18,20 / USA \$19,95
Pagine Italiane S.p.A.
Spediziona in Abbbonamento Postale
DL 359/2003 (conv. in Legge 27/02/2004 n.46)
Articolo 1, comma 1, DCBA Milano

04

Editoriale
Editorial
Michele De Lucchi

06

Archaeology
Mediation over time
Vera Icona.
Immagine fedele
True image
A cura di/ Presented by
Adam Lowe &
Charlotte Skene Catling

08

Portfolio
Filippo Romano
Water tanks, Mathare

12

Studio visit
Alexander Brodsky
A cura di/ Presented by
Andrea Caputo

16

Institution
V&A Dundee
Kengo Kuma
A cura di/ Presented by
Paola Nicolin

22

Economy
Una crescita sana
dev'essere inclusiva
Robust growth
has to be inclusive
Testo di/Text by
Linda Laura Sabbadini

24

Archive
Minimum Cost
Housing Group
Ingeniosità
Ingenuity
A cura di/ Presented by
CCA

30

Dear Domus

32

Essay
Che cos'è il lusso?
What is luxury?
Testo di/Text by
Deyan Sudjic

34

Poverty. Authenticity
Testo di/Text by
Michele De Lucchi

36

Architecture
La pratica come teoria
Practice as theory
Alejandro Aravena
in conversazione con/
in conversation with
Franco Raggi

42

Architecture
Maria Giuseppina
Grasso Cannizzo
Due case in Sicilia
Two houses in Sicily
Testo di/Text by
Pippo Ciorra

52

Architecture
Studio Anna Heringer
Kéré Architecture
TAMassociati
Imparare dalla povertà
Learning from poverty

66

Architecture
El Equipo Mazzanti
Marinilla Educational Park
Colombia

72

Architecture
Cherubino Gambardella
Scuola professionale
Vocational school
Kelle sur Mer, Senegal
Testo di/Text by
Maria Gelvi

76

Architecture
Matra Architects
Casa in legno
Wood House
Satkol, Nanital, India
Testo di/Text by
Maanasi Hattangadi

82

Architecture
David Chipperfield
Architects Milan
SSENSE
Montreal, Canada

86

Essay
Dalla crisi nascono
grandi opportunità
Crisis is a time
of great opportunity
Testo di/Text by
Paolo Gasparoli

90

Design
Kristel Peters
Growing shoes
Testo di/Text by
Filip Bullens

94

Strategic design
Liveinlums
Food security project
in Mathare slum
Nairobi, Kenya
Testo di/Text by
Elisabetta Bianchessi

98

Fashion
Estetica della povertà
Aesthetics of poverty
Testo di/Text by
Maria Luisa Frisa

100

Art
Francesco Arena
Autentico è necessario
Authenticity is vital
Francesco Arena
in conversazione con/
in conversation with
Paola Nicolin

106

Best of
Poverty. Essentiality

108

Cinema
Robin Hood Gardens
Mondi che scompaiono
Disappearing worlds
A cura di/ Presented by
Piero Golia

110

On the couch
Massimo Bottura
A cura di/ Presented by
Walter Mariotti

112

Meteorology
Qualunque forma
d'architettura non è che
il risultato della quantità
di energia investita
Any architectural form
is only a question of the amount
of energy invested
A cura di/ Presented by
Philippe Rahm

114

Travel
Gibuti. Flessibilità e valori tribali
Djibouti. Flexibility and tribal
values
Testo di/Text by
Ilaria Bollati

117

Rassegna
Involucri edilizi
Building envelopes

118

Luigi Cocco
Il cemento a vista nella
poetica di Tadao Ando
The poetry of Tadao Ando's
raw concrete
A cura di/ Presented by
Giulia Guzzini

132

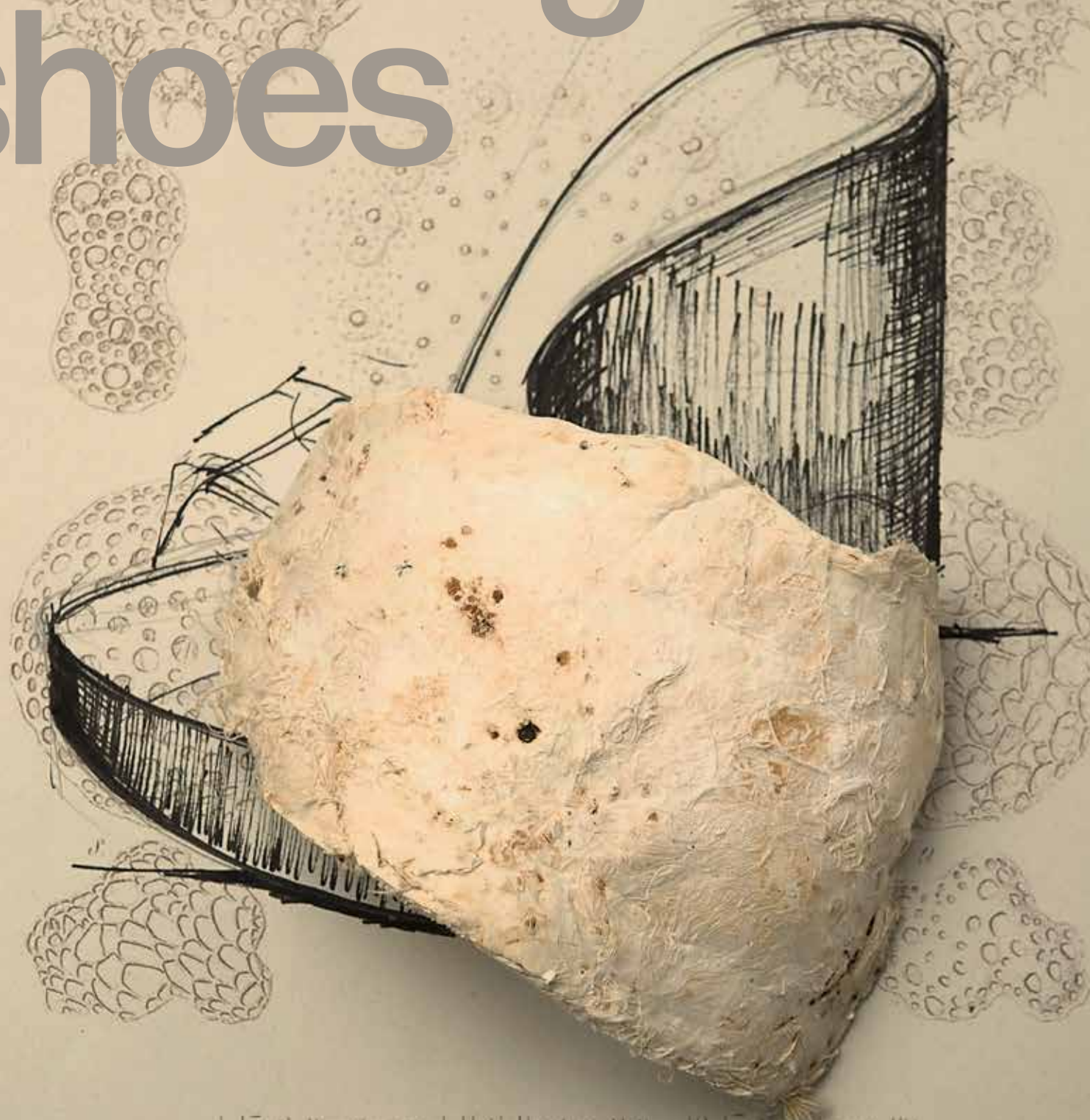
Auction
Dieter Rams



Illustrazione di copertina/
Cover illustration
The Blue Chemist

Traduttori/Translators
Antony Bowden
Paolo Cecchetto
Barbara Fisher
Emily Ligniti
Annabel Little
Dario Moretti
Richard Sadleir
Karen Tomatis

Kristel Peters Growing shoes



H.F. Folluspheer, H.F. Huxley, Müller, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Photo: Ludo Aerts for Research in Flanders 2017



La coltivazione del micelio come alternativa essenziale e sostenibile per l'industria calzaturiera
Testo di Filip Bullens

La produzione di scarpe ha un forte impatto sull'ambiente. Ogni anno in tutto il mondo si producono 23 miliardi di paia di calzature, ma il 95 per cento finisce in discarica. L'industria delle calzature e del cuoio producono alte emissioni di CO₂, enormi consumi d'acqua e l'uso di sostanze tossiche. Inoltre, data la crescente scarsità di materiali vergini c'è la pressante necessità di trovare alternative sostenibili.

La ricerca di surrogati a zero sprechi ha condotto Kristel Peters a sperimentare i materiali a base biologica, scoprendo la bellezza decorativa del processo di crescita del micelio, la parte vegetativa dei funghi fatta di una rete di sottili filamenti detti ife. I filamenti, crescendo, si comportano come un collante che tiene insieme gli strati sottostanti in forme solide, ma leggere.

Bellezza a parte, i materiali a base di micelio presentano anche interessanti qualità analoghe a quelle del cuoio, come la capacità isolante, l'assorbimento dell'umidità e la resistenza. Con un ulteriore vantaggio: sperimentando con diversi tipi di substrati e di tecniche, Peters ha scoperto che il micelio si può far crescere direttamente con la forma progettata. "In una linea di produzione di scarpe si passa da grandi quantità di materiale a piccoli componenti, con grandi sprechi. Far crescere le scarpe in forma risolve il problema".

Come fondo per le colonie di funghi si usano elementi di scarto (come segatura e cotone), combinati con fibre naturali resistenti, come la canapa e lo psillio. "Tre anni fa non avrei creduto possibile fabbricare scarpe da materiale fungino. Esserci riusciti dimostra le potenzialità della collaborazione tra scienziati, designer e artisti, ma anche la necessità di un comune obiettivo", spiega Han Wösten, professore di Microbiologia all'Università di Utrecht.

Far crescere le scarpe offre una possibile alternativa per l'industria delle calzature, che potrebbe semplicemente coltivare il micelio - materiale naturale autoassemblante - per tomaie e tacchi. Queste scarpe sono ancora sperimentali, ma Peters è certa delle capacità del materiale. Il suo lavoro vuole essere un esempio per l'industria delle calzature e dell'abbigliamento a investire nella scienza, puntando alla sostenibilità.



Filip Bullens è il CEO di COJAK. Brand Lieutenants, agenzia di comunicazione strategica fondata a Gent con Kristel Peters (cojak.be).

Mycelium cultivation offer the footwear industry a simple and sustainable alternative
Text by Filip Bullens

Shoes have a large environmental impact. Each year we produce 23 billion pairs of shoes worldwide, but 95 per cent of those end up in landfills. The shoe and leather industries are linked to high CO₂ emissions, enormous water consumption and the use of highly toxic substances. With the increasing scarcity of virgin material, there is a pressing need to find sustainable alternatives to replace the leather and harmful products used in footwear.

The search for zero-waste substitutes led Kristel Peters to explore bio-based materials. She thus discovered the texture and beauty in the growth process of mycelium, the vegetative part of fungi consisting of a network of fine, thread-like filaments called hyphae. While growing, the filaments act as a glue that sticks loose substrates together into solid but lightweight shapes. Apart from their beauty, mycelium materials also offer interesting leather-like properties such as insulation, moisture absorption and strength. As a further advantage, while experimenting with different kinds of substrates and techniques, Peters found that mycelium can be grown directly into the shoe's designed shapes. "In a shoe production line, we go from big materials towards small parts with a lot of waste as result. Growing shoes into shapes solves this problem."

In order to grow the shoe's component parts, Peters uses waste streams (for example sawdust and cotton) combined with strong natural fibres such as hemp and psyllium as suitable substrates for fungal colonisation. "Three years ago I would not have believed that it would be possible to make shoes from fungal material. Its realisation shows the potential of collaboration between scientists, designers and artists, but also the need for a shared aim and ambition," says Han Wösten, professor of microbiology at Utrecht University.

Growing shoes illustrates a possible alternative for the footwear industry, which could simply grow mycelium - a natural self-assembling material - into uppers and heels. These shoes are still experimental, but Peters is certain about the material's capabilities. Her work is a showcase inviting the shoe and fashion industries to engage with science and take steps towards sustainability.

Filip Bullens is the CEO of COJAK. Brand Lieutenants, a communication strategy office founded in Ghent with Kristel Peters (cojak.be).



Kristel Peters lavora come designer nel campo interdisciplinare del design, della ricerca e della didattica. Disegna collezioni di scarpe per i principali *brand* del settore, svolge attività di formazione presso le aziende di moda indirizzandole verso pratiche più sostenibili. Svolge attività di sperimentazione sui nuovi materiali. Insegna presso la School of Arts, KASK - HoGent e tiene seminari di progettazione di calzature sostenibili presso la Royal Academy of Den Hague e la Design School Kolding.

Kristel Peters works in the interdisciplinary field of design, research and education. She designs shoe collections for brands, coaches fashion companies into more sustainable practices and her experiments broaden her knowledge of new materials. Furthermore, she is connected as an artistic teacher and researcher to the School of Arts, KASK - HoGent and gives workshops in sustainable shoe-design at, among others, the Royal Academy of Den Hague and at the Design School Kolding.

www.shoedesigner.be

Pagina 90 e in questa pagina sotto: schizzi di due modelli di scarpe con test di crescita del micelio del *Trametes Versicolor* (un fungo comune che cresce su tronchi e ceppi morti) mescolato a scarti di cotone.

Pagina 91. In alto: fase finale della messa in forma (con *Schizophyllum Commune* e psillio). In basso: campioni in 2D e

3D frutto delle ricerche sui materiali e sulle tecniche di crescita dei funghi in laboratorio. In questa pagina sopra e sotto a destra: studi di modellazione dei componenti della calzatura. Pagina a fronte: prototipo del modello di scarpa aperta con l'impiego del *Trametes Versicolor* mescolato a lino, cotone e canapa

Page 90 and this page below left: sketches of two shoe models with test growths of *Trametes Versicolor* (a common mycelium that grows on dead stumps and tree trunks) mixed with waste cotton.

Page 91. Top: final phase of shoe shaping (with *Schizophyllum Commune* and psyllium). Bottom: 2D and 3D samples produced

from research into materials and in-lab testing of fungi growth methods.

This page, above and below right: footwear modelling studies. Opposite page: prototype of an open shoe using *Trametes Versicolor* mixed with linen, cotton and hemp



Tutte le foto e i materiali di progetto/
All photos and project materials: © COJAK