

it's time to pull the curtain  
**plastic on stage!**



it's time to pull the curtain

**plastic on stage!**

Kuno Prey

## Why?

For some years now, plastic has been at the centre of a campaign of demonisation. The improper and excessive use that has been made of it – and that unfortunately continues – fully justifies the aversion to this difficult-to-dispose-of material. But, if used responsibly and in a targeted manner, it is valuable, useful and – for the time being – irreplaceable.

There are products of high-quality design that are also “worthy” of being made from these precious materials. Students at the faculty have identified ten of these, all of which are widely produced and available on the market. This is not an exhaustive selection, but merely a series of examples that invite us to reflect on the responsible use of plastics.

Kuno Prey

## Perché?

Da alcuni anni, la plastica è al centro di una campagna di demonizzazione. L'utilizzo improprio ed esagerato che ne è stato fatto - e che purtroppo prosegue - giustifica pienamente l'avversione nei confronti di questo materiale difficile da smaltire. Ma se usato in modo responsabile e mirato, è prezioso, utile e per il momento ancora insostituibile.

Esistono prodotti di elevata qualità progettuale e “degni” di essere realizzati con questi preziosi materiali. Gli studenti della facoltà ne hanno individuati dieci, tutti di larga produzione e reperibili sul mercato. Non si tratta di una selezione esaustiva, ma solo esemplare, che invita a una riflessione sull'impiego responsabile della plastica.

## Indice/Contents

- 8-31 Gerhard Glüher  
**Plastica: i valori e i disvalori di un materiale.**  
*Plastic: the values and unvalues of a material.*
- 32-43 Kuno Prey  
**Ricordi di plastica**  
*Memories of plastics*
- 44-51 Sarah Troi  
**Generazione di Plastica**  
*Plastic Generation*

## ... on stage!

- 54-55 Coppetta Mestruale | Menstrual Cup
- 56-57 Giubotto di Salvataggio | Life Jacket
- 58-59 Granite Chest Jacket
- 60-61 Cuffie antirumore | ear muffs
- 62-63 SolarTop
- 64-65 Siringa | Syringe
- 66-67 Lenti a contatto | contact lens
- 68-69 Penna stilografica | Fountain pen
- 70-71 Preservativo | Condom
- 72-73 Tassello | Dowel

Gerhard Glüher

## **Plastica: valori e disvalori di un materiale.**

Con la sua installazione, il designer e professore Kuno Prey ha creato una metafora materiale e visiva di oggetti fabbricati in plastica. Vi troviamo icone di design e banali oggetti d'uso quotidiano. La sua scelta non pare seguire lo schema tipico che ci si può aspettare di incontrare nel contesto espositivo di una importante fiera di design. L'intento di Prey è di fatto complesso e finanche provocatorio: il suo lavoro tematizza infatti la questione del valore degli oggetti in plastica che, per le loro caratteristiche particolari, possono venire prodotti solo in questo materiale. Egli opera una selezione esemplare, ma copre tutti gli ambiti di rilievo della storia del design e le tipologie degli oggetti in plastica prodotti nel XX e XXI secolo. Lo scritto di Prey esamina storie di alcuni oggetti dal punto di vista molto personale e come product designer; i dati tecnici e i dettagli storici sugli oggetti esposti sono forniti da brevi testi che li accompagnano nella mostra.

Questa mia introduzione affronta la questione del valore o disvalore del materiale sintetico "plastica" dal punto di vista filosofico e culturale.

È ancora possibile, oggi, interrogarsi sui valori - al di là di quelli meramente economici - di un materiale ovunque biasimato, o si viene subito additati come soggetti pericolosi, acritici ignoranti del catastrofico cambiamento climatico, se si cerca di trovare lati positivi alla plastica e ai suoi prodotti? Penso debba poter essere lecito, senza cadere vittima dell'accusa collettiva, perché a ponderare e giudicare con cautela e spirito critico è possibile individuare aspetti

assolutamente positivi, come dimostra qui Kuno Prey. In un'epoca in cui la plastica viene, a ragione, aspramente criticata, è possibile che Prey arrivi a metterla sul piedistallo e a celebrarla? Sì, mette in scena prodotti singolari e no, non la glorifica: bisogna sentirne in toto la metafora poiché, oltre agli oggetti esposti, vengono tematizzati, attraverso la cortina di frammenti di plastica, anche milioni di insulsi oggetti in plastica a cui non attribuiamo alcun valore. Il mondo svanisce oltre un muro di rifiuti di plastica, ma dietro si nasconde una tematica molto più complessa. La cortina di rifiuti, o la membrana, che i visitatori devono attraversare rivelano nello spazio retrostante che la plastica non è di per sé condannata ad essere spazzatura priva di valore, ma che è invece un materiale prezioso, se utilizzato con intelligenza. Gli stessi pezzi di plastica sistemati da Prey a formare una tenda provengono da un progetto a carattere sociale: sono stati raccolti nel mare da giovani detenuti di un istituto penitenziario di Napoli. Non una classica caccia al tesoro, quella fatta dai sommozzatori, bensì una sorta di salvataggio al contrario, in cui l'ambiente marino intatto è il tesoro e i rifiuti in plastica sono il pericolo. Anch'essa una situazione esemplare, come esemplari sono gli oggetti, viste le tante attività di successo avviate e ideate per ripulire i mari dalle particelle di plastica.

### **Il fenomeno "plastica"**

Il termine Plastik, in tedesco, è un neologismo colloquiale inventato insieme al materiale. La sua ambiguità nasce dall'implicare due campi semantici: da un lato das Plastische, inteso come la plasticità, malleabilità o elasticità, e dall'altro die Plastik, che è il termine con cui si indica la scultura artistica. Il termine tecnico per indicare il materiale

è Kunststoff, parola in cui si celano nuovamente due campi semantici, ossia künstlicher Stoff inteso come materiale/sostanza artificiale, e Kunstfertigkeit ovvero la stoffa, l'abilità artistica necessaria a produrre detto materiale. Chi, se non uno specialista dimostrato, è oggi in grado di riconoscere d'acchito almeno qualcuno dei circa sei milioni di prodotti derivati dal petrolio e mai prima esistiti in natura? La loro fonte, ossia gli idrocarburi formati nel corso di un milione di anni, si esaurirà a breve, ma i risultati della loro trasformazione continueranno a esistere, sotto forma di tempo divenuto cosa, molto più a lungo di quanto vorremmo (ad esempio nella forma della penultima generazione di sacchetti in plastica, del piombo e mercurio che contaminano le acque sotterranee, o delle scorie radioattive delle centrali nucleari). La plastica è un prodotto tecnico industriale, nato in contemporanea con la produzione in serie. Il nuovo materiale inorganico offre opportunità e strumenti per ripensare e progettare le cose. Il margine d'azione della creatività si è enormemente ampliato grazie alla plastica, con cui si possono oggi realizzare cose inimmaginabili con le materie prime naturali. Si può dunque parlare di un cambio di paradigma intervenuto nel design del prodotto, di un passaggio dal design ideato e prodotto artigianalmente al design di tipo industriale. Se finora predominava la mano dell'ideatore nella sua interazione con lo strumento, ora sono il processo tecnico, la cooperazione con l'ingegnere di processo, la costruzione e tutta la gamma di proprietà del materiale ad essere necessari per lo sviluppo di nuovi prodotti. La produzione della plastica è interessante sotto un duplice punto di vista. Tutto ebbe inizio con la scoperta del chimico, in grado di sintetizzare dal petrolio greggio o dalla nafta nuovi composti con

proprietà di gran lunga superiori a quelle delle sostanze naturalmente presenti. Esistono effettivamente materiali, in natura, che in singole caratteristiche sono migliori rispetto alle sostanze sintetiche. Certo che ci sono metalli più duri o fibre più leggere, ma nel settore plastico è possibile riunire in un unico materiale tante proprietà sintetizzate in un'infinità di modi. Questo processo è tanto perfetto da consentire di disegnare addirittura oggetti dalle caratteristiche opposte. Si pensi, ad esempio, alla trasparenza elastica, alla resistenza morbida allo strappo o alla leggerezza dura. I vantaggi sono innegabili: semplicità di gestione e disponibilità illimitata di materie prime, fintanto che il petrolio risulta estraibile a buon mercato. Il secondo vantaggio riunisce nel design la tecnologia e i metodi di sagomatura, ampliandone enormemente le possibilità, giacché in virtù di idonei processi di lavorazione la materia prima cambia il suo stato fisico da liquido a solido. I gradi di resistenza dei materiali possono essere calcolati con precisione in base ai tipi di composti chimici e alle procedure utilizzate. In questo modo è possibile imitare altri materiali naturali, ma anche avanzare in ambiti di produzione inesplorati e impensabili prima della loro invenzione. Il materiale è quindi producibile senza vizi, e con tolleranze minime, a un prezzo economicamente vantaggioso. È una sostanza ibrida, una nuova materia prima, trasformabile e altamente adattabile in base alla destinazione d'uso. Questa capacità determina certamente un valore, ma è davvero apprezzato? Improbabile, perché il valore materiale del PVC, PET o PU è molto modesto.

A partire dagli anni Cinquanta, si potevano produrre materiali plastici in grande quantità e a buon mercato, e vennero dunque utilizzati per produrre in massa oggetti d'uso comune. All'ulteriore riduzione dei

costi di produzione e delle stesse materie prime di origine sintetica, il valore d'uso degli oggetti quotidiani, inizialmente assai apprezzato, veniva degradato a mero consumo, tanto è vero che la maggior parte delle cose prodotte oggi ha vita breve o è solo usa e getta. Lo si considera solo al momento dell'uso, unico e spontaneo, dei prodotti, giacché per un uso ripetuto la qualità sarebbe insufficiente. Nemmeno il loro intrinseco valore funzionale, materiale o estetico spinge il proprietario a riparare gli oggetti in plastica danneggiati o divenuti inutilizzabili. La plastica non è fatta per essere riparata perché richiede tecnologie costose, fatta eccezione per l'incollaggio che, comunque, non permette una riparazione soddisfacente.

### **Un'estetica universale del materiale**

Abbiamo definito la plastica come un materiale universale; consideriamo ora questa tesi dal punto di vista estetico. La sua origine è nelle piante; nella sua forma grezza, è una sostanza viscosa, nera, tossica, ma gli oggetti che se ne ricavano dalla trasformazione chimica sono l'opposto. Eppure, tra le forme esteriori del petrolio e degli oggetti derivati si possono riscontrare caratteristiche comuni: la lucentezza, la duttilità, l'opacità, l'idrofobia, la densità, il biomorfismo, la resistenza al tempo. L'enumerazione di tali tratti caratteriali descrive già categorie proprie dell'estetica del materiale.

Il materiale, di norma, è difficile da immaginare senza una forma.

Nel caso delle materie plastiche, la realtà è ancora più complessa, perché nello stato pre-forma hanno molto in comune con i metalli liquidi. Certo che si può esprimere un giudizio estetico sul metallo liquido come sulla plastica liquida, ma si analizzerebbe un mero stato

transitorio considerato che, dopo l'essiccazione, la solidificazione e il raffreddamento, la sostanza non esiste più. Poiché le materie plastiche possono avere tutte le caratteristiche di qualità superficiale, colore, durezza e trasparenza che il designer voglia dare all'oggetto da creare, non si può che esprimere un giudizio individuale, perché ciò che si considera di valore per un oggetto può compromettere in un altro l'aspetto estetico. Definire per la plastica una estetica generale del materiale sarebbe possibile solo a condizione di trascurarne i singoli tipi e di focalizzare l'indagine sulla sostanza e sul processo tecnico della sua produzione. Considerato che un processo chimico e industriale influenza le forme delle cose realizzate in plastica, può definirsi come prima categoria estetica la superficie liscia e senza imperfezioni ottenibile in un oggetto prodotto in un unico pezzo senza giunzioni, interruzioni e difformità. Vi si aggiunge la seconda categoria data dalla flessibilità, sia intesa in senso fisico reale (quello del tubo di plastica, per esempio) che come capacità di realizzare qualsiasi forma complessa e ogni curvatura e bombatura immaginabile, dai serbatoi di carburante per le motociclette alle protesi artificiali d'anca. In questo caso, il termine biomorfo acquista effettivamente sensatezza nel contesto vitale. In quanto cose presenti in massa, anche le icone più celebri del design realizzate in plastica mai raggiungono l'importante qualità estetica dell'unicità, intendendo con questo termine l'esistenza di un pezzo unico. Asserire che le cose fabbricate in plastica abbiano un'aura sarebbe tendenzialmente errato, quantunque sia possibile assegnare loro lo status di auratico in virtù dei legami emotivi, storici, rituali esistenti con i loro proprietari o determinati gruppi sociali. In relazione a questo aspetto, propenderei a equipararle a tutte le cose

caricate delle stesse valenze. Caricare di senso le cose è un processo che si attua indipendentemente dal materiale di cui sono composte, e anche indipendentemente dalla loro origine naturale o antropica. Il fenomeno può essere osservato, ad esempio, in relazione al peluche preferito da un bambino, oggetto che accompagna per tutta la vita il proprietario, fino ad arrivare alla madonnina in PVC conservata su un altario in casa.

### **Di valore o senza?**

La rarità è un criterio di quantificazione del valore. La plastica viene prodotta dai macchinari in un numero altissimo di pezzi utilizzando una materia prima teoricamente disponibile all'infinito, e quindi a basso costo. È logico dunque che la singola cosa non possieda più alcun valore. Ci sono molte cose usa e getta in plastica, fatte per essere buttate via dopo un solo uso. L'esempio più eclatante è quello dell'imballaggio monouso che avvolge gli alimenti. Nient'altro che spreco pianificato e socialmente accettato, oltre che rifiuto pericoloso. Perché succede? Presumo che le cause vadano cercate nel contenuto della confezione. La sua sensibilità ai fattori esterni e le norme igieniche impongono l'utilizzo di un guscio protettivo. A questo si aggiunge un altro fattore, ossia la presentazione di piccole dosi o porzioni sugli scaffali dei supermercati. Le modalità di commercializzazione e distribuzione dei prodotti ne condizionano sia il porzionamento che il trasporto, oltre alla funzione comunicativa e informativa svolta dalle sovrimpressioni ed etichette che accompagnano i prodotti. Con gli imballaggi usa e getta in plastica, il fornitore ha dunque risolto, con un unico processo, i problemi di igiene, richiamo visivo, logistica e



pubblicità: questo metodo garantisce alti ricavi a fronte di costi bassi. Perché mai cambiarlo, in un'ottica economica? Interrogiamoci ora sul processo di civilizzazione: come vivremo oggi senza la plastica? Per quanto ora difficile da immaginare, c'è effettivamente stata, prima del XX secolo, una vita senza plastica. Le materie plastiche hanno iniziato a diffondersi in tutto il mondo dopo la Seconda guerra mondiale: sono un elemento caratteristico, forse anche una colonna portante del cosiddetto "miracolo economico". Il consumo e l'accumulazione di prodotti non essenziali sono stati il motore della crescita economica, dell'aumento della prosperità, e venivano dichiarati conditio sine qua non della moderna società occidentale. Il possesso materiale coincideva con una posizione socialmente prestigiosa. Il nuovo "prestigio" imponeva il lusso, il possesso di un prodotto raro e stravagante: beni in abbondanza e costosi testimoniavano l'appartenenza alla classe superiore. Le cose erano segni visibili del lusso, specialmente quando il „marchio giusto“ nobilitava questi status symbol. Oggi è difficile da immaginare, ma alla fine degli anni Cinquanta, la plastica era un materiale talmente sensazionale da meritare addirittura mostre dedicate ai prodotti realizzati con quella nuova materia prima. Era un materiale di cui potersi circondare perché innovativo, chic e simbolo del design contemporaneo. La plastica veniva celebrata come sostanza delle cose moderne. I possibili pericoli per l'uomo e l'ambiente non si vedevano, o venivano tenuti nascosti. C'è una teoria secondo cui le società fondate sul consumo debbono distruggere o cessare di produrre oggetti durevoli per riuscire a garantire la sopravvivenza del sistema. In queste società, la regola è il consumo, non l'uso, e le

rotture irreparabili e pianificate dei beni di consumo sono chiari indizi del fatto che la distruzione violenta è parte del principio basato sul consumo. Il piacere del consumo, la stessa esperienza appagante dell'acquisto, sono le forze trainanti di quest'opera di distruzione di ciò che si è precedentemente acquistato, perché il piacere spinge a ripetere e a volere di più.

Probabilmente non c'era area della vita in cui la plastica non trovasse uso in qualche forma. Non più tardi dei primi anni Novanta, questa euforia è andata trasformandosi in scetticismo. Oggi la plastica è messa alla gogna; il suo uso è prevalentemente connotato in senso negativo. A sostenere questa posizione non sono solamente ricercatori ambientali, ecologi e biologi, ma è invece nata una coscienza critica globale che riconosce al materiale più danni che benefici. L'obiettivo politico ed ecologico da raggiungere a medio termine è la riduzione delle sostanze plastiche, e in alcune parti del mondo sono attualmente già in atto molti sforzi per smaltire i prodotti di scarto. L'obiettivo sarebbe un mondo plastic-free, ma allo stato attuale delle conoscenze scientifiche, non è raggiungibile nemmeno a lungo termine: la notevole resistenza della sostanza a forze che potrebbero degradarla non promette infatti bene. Ipoteticamente, la plastica può rimanere al mondo per millenni, perché non si decompone, limitandosi solo a ridursi in parti sempre più minute. La natura non riesce a degradare, ossia a compostare, sostanze plastiche prodotte in modo convenzionale; il ciclo biologico è interrotto con questa sostanza di origine sintetica. I frammenti di grandezza inferiore ai 5 millimetri vengono definiti microplastica o nanoplastica. La maggior parte deriva dall'usura e dal deterioramento di altri frammenti, ma

circa il dodici per cento della plastica prodotta è costituita da particelle finissime che non vengono ulteriormente trasformate dall'industria bensì miscelate a formare un materiale quasi invisibile, ma molto tangibile, addizionato a detergenti e prodotti per l'igiene del corpo al fine di ottimizzarne l'effetto e migliorarne le caratteristiche tecniche e tattili. La teoria della cultura vede in questo un comportamento paradossale: un mondo sporco è il prezzo da pagare per la pulizia dell'individuo. Anche nel caso della plastica, il rifiuto invisibile è quindi più pericoloso di quello visibile. Ma deve essere altrettanto lecito chiedersi se le materie plastiche siano pericolose in generale. È fuor di dubbio che nella loro produzione si generano gas nocivi per la salute che altresì danneggiano l'equilibrio biologico delle acque. I residui della plastica vengono indubbiamente mangiati dagli animali e possono finire nell'organismo umano attraverso gli animali che noi consumiamo. Se le microplastiche vengano poi immagazzinate o espulse, se modifichino il pool genico o se siano indirettamente responsabili di decessi non è stato ancora appurato, ma gli indizi ci sono. Per dirla in modo più drastico: attraverso un comportamento umano egocentrico, tutt'altro che intelligente e finalizzato al profitto, stiamo sempre più riempiendo il mondo di rifiuti di plastica. Sì, in questo senso, le sostanze plastiche sono pericolose.

L'installazione di Kuno Prey simboleggia un confine e un punto di svolta. Guarda indietro a ciò che di valore dovrebbe rimanere e ci ammonisce di passare dal consumo irresponsabile della massa all'uso sensato di ciò che ha valore, quand'anche queste cose fossero prodotte con una materia prima apparentemente a buon mercato.

Gerhard Glüher

## **Plastic: the values and unvalues of a material.**

With his installation, the designer Kuno Prey has built a material and visual metaphor for objects made of plastic. We find design icons and barely noticed everyday objects. His selection does not seem to follow a typical pattern that one might expect in the exhibition context of a famous design fair. Prey's concept is indeed complex and also provocative, because his work addresses the question of the value of objects made of plastic, which, with their unique properties, can only be made of this material. He makes an exemplary selection, but it covers the important areas of design history and the typology of plastic products of the 20th and 21st centuries. Prey's text examines the stories of the objects from the very personal point of view of the product designer; the technical and historical information on the exhibited objects is provided by the short texts on the exhibits. My introduction addresses the question of the value or unvalue of plastic as a material from a philosophical and cultural perspective.

Is it even possible today to think about the possible values - beyond the economic ones - of a material that is universally ostracised, or are we already dangerous, because we are uncritically ignorant of catastrophic climate change, if we try to find positive aspects in plastic and its products? I think that it must be allowed without falling into collective accusation, because one does discover positive aspects if one carefully and critically weighs up and judges, as Kuno Prey demonstrates here. At a time when Kunststoff is rightly criticised harshly, Prey puts him on a pedestal and celebrates him? Yes, it is a staging of special products, and no, he does not engage in glorification

- you have to experience his metaphor in full, because in addition to the objects on display, the millions of meaningless plastic objects are also thematised through the curtain of plastic fragments to which we attach no value. The world disappears behind a wall of plastic waste, but there is a much more complex theme behind it. The rubbish curtain, or membrane, through which visitors must pass, realise in the space behind it that plastic is not doomed per se to be worthless rubbish, but that it is a valuable material if it is handled intelligently. Even the plastic parts that Prey arranges into a curtain come from a social project: juvenile delinquents from a correctional institution in Naples fetched it from the sea. The divers did not conduct a classic treasure hunt here, but a kind of reverse rescue took place: here the treasure is intact biology of the sea, the plastic waste is the danger. This is as much an exemplary situation as the exemplary objects are, because many successful activities are started and invented to clean the oceans of plastic pieces.

### **The phenomenon of plastic.**

The word sculpture is a colloquial neologism that was invented together with the material. Its double meaning means two fields, firstly the plastic, i.e. the malleable or elastic, and secondly sculpture, a word that denotes artistic sculpture. The technical term for plastic is synthetics and this word again conceals two fields of meaning, namely artificial material and the artistry required to produce this material. Who today, who is not a proven specialist, is able to recognise at once at least some of the approximately six million products that are

derivatives of petroleum, none of which ever existed in nature before? Their source, the hydrocarbon compounds formed over a million years, will be exhausted in the short term, but the results of their further processing will exist as time made real for much longer than we would like (for example, in the form of the penultimate generation of plastic bags, lead and mercury seeping into groundwater, as well as radioactive waste from nuclear power plants).

Plastic is a technical industrial product and was invented at the same time as mass production. The new inorganic material holds many possibilities and methods for thinking and designing things in a new way. The scope for design has expanded enormously with plastic, because it allows things to be realised that were not conceivable with raw materials from nature. One can therefore speak of a paradigm shift in product design, a transition from design conceived and produced by hand to industrial design. Whereas until now it was the dominance of the designing hand in interaction with the tool, now it is the technical process, the cooperation with the process engineer, with the chemist, the construction and the range of material properties that are required to develop new products.

The production of plastic is interesting from two points of view. In the beginning, there was the chemist's discovery that it was possible to synthesise new compounds from crude oil or petrol with properties that far surpassed those of naturally occurring materials. It is true that there are materials in nature that surpass individual properties of plastics. Of course there are harder metals or lighter fibres, but in plastics it is possible to synthesise several properties into a single substance in almost any way. This is done so perfectly that it is

possible to design objects that achieve contrary properties. Let's think, for example, of elastic transparency, soft tensile strength or hard lightness. The advantages are obvious: easy handling and practically any amount of available raw material - as long as crude oil is still being produced cheaply. The second advantage combines technology and the methods of shaping in design and expands them enormously, because the raw material changes its aggregate state from liquid to solid through suitable processing procedures. The degrees of strength can be precisely calculated through the types of chemical compounds and procedures. It can be used to imitate other natural materials, but also to enter regions of object production that were unthinkable before its invention. The material can be provided at low cost without defects and with the lowest tolerances. It is a hybrid substance, a changeable and highly adaptable new raw material according to its intended use. There is certainly value in this capability, but is it appreciated? This is unlikely, because the material value of PVC, PET or PU is very low. Plastics could be produced cheaply in large quantities from the 1950s onwards and therefore common, mass-produced commodities were designed with them. With the cheapening of the production processes and the raw plastics themselves, the initially highly valued utility value of everyday objects was degraded to careless consumption, because the majority of things produced up to the present day are short-lived or even intended to be disposable. One pays attention to them in the one-time spontaneous use of the products, because they are too poorly equipped for multiple use. Neither their functional, material nor aesthetic intrinsic value drives the owner to repair damaged or unusable plastic things. Plastic is not made to be repaired because it

requires elaborate technologies - apart from gluing, and even that does not result in a satisfactory repair.

### **A universal material aesthetic**

We have called plastic a universal material - let us now think this thesis further from the point of view of aesthetics. Its origin is plants, its raw form is a tough, black, poisonous substance, but the objects created from it by means of chemical transformations are the opposite. Nevertheless, one can discover some similarities between the manifestations of petroleum and its objects: the shine, the smoothness, the opacity, the hydrophobicity, the density, the biomorphic appearance, the long life. By listing such characteristics, one already describes categories that belong to the aesthetics of the material.

Basically, it is difficult to imagine material without form. With plastics, the case is even more complex, because in their pre-mould state they have a lot in common with liquid metals. Of course, one can make an aesthetic judgement about the liquid metal as about the liquid plastic, but one would be analysing a transitional state that the substance no longer exists after drying, solidifying, cooling. Since plastics can have almost any surface quality, colour, hardness and transparency that the designer wants to give the object, one has to make an individual judgement in each case, because what is considered valuable for one object is contrary to the aesthetic appearance in the other. To create a general material aesthetic of plastic would only be possible on the condition that one neglects the individual types and places the focus of the investigation on the substance and its technical manufacturing

process. Since a chemical and industrial process influences the shapes of things made of plastic, the smooth and flawless surface, the object made in one piece without seams, breaks and deviations can be named as the first aesthetic category. The second category is added: flexibility, both in a real physical sense - the plastic hose as an example - and as the ability to realise any complicated shape and any conceivable curvature and curvature, from petrol tanks for motorbikes to artificial hip implants. In this case, the term biomorph actually takes on a meaningful meaning in the living world. As mass-produced things, even the most famous design icons made of plastic never achieve the important aesthetic quality of uniqueness, if by this term the unique is meant. The answer to the question of whether things made of plastic can have an aura is rather to be answered in the negative with regard to the material, but one can ascribe them the status of the auratic through emotional, historical, cultic references to their owners or social groups. In this respect, I would equate them with all things that are occupied with these very qualities. This charging of things with meaning happens independently of the material they are made of and is also independent of whether the thing comes from nature or whether people have made it. One can observe the phenomenon with the child's favourite doll, which accompanies the owner's entire life, and perhaps ends with the Madonna figure made of PVC in the altar of a house chapel.

### **Valuable or worthless?**

Rarity is a criterion for judging value. Plastic is produced by machines in huge quantities from theoretically infinite, therefore cheap, raw

material. It is therefore logical that the individual thing no longer has any value. There are many things made of plastic that are made to be thrown away after one use. The most apt example of this type is disposable food packaging. It is planned and socially accepted waste and dangerous rubbish. Why is this so? I suspect that we have to look at the contents of the packaging for the causes. Their sensitivity to external influences and hygiene regulations demand the protective wrapping. Another factor is the presentation of the often small individual quantities on the supermarket shelves. The way they are marketed determines both the portioning and the transport, and finally the print communicates and sells the hidden contents. So, with plastic disposable packaging, the supplier has solved the problems of hygiene, visual attraction, logistics and advertising with one method - this method guarantees high revenues at low costs, why should it be changed economically?

### **Let's ask the question about civilisation: how would we live today without plastic?**

It is hard to imagine today, but there was indeed life without plastic before the twentieth century. Plastics started their worldwide spread after the Second World War, they are a characteristic, maybe even a supporting pillar of the so-called „economic miracle“. Consumption and the accumulation of non-essential products became the engine of economic growth, the increase of wealth, and it was declared the sine qua non of modern Western society. A socially prestigious position was equated with material possessions. The newly emerging term „prestige“ required the luxurious, the rare and conspicuously designed

product: more and expensive possessions attested to belonging to the upper class. Things were visible signs of luxury, especially when the „right brand“ nobilised these status symbols. It's hard to imagine now, but at the end of the 1950s, plastic was such a sensational new material that special exhibitions were being dedicated to products made from it. It was a material to surround oneself with because it was new, chic and a symbol of contemporary design. The material was celebrated as the stuff of modern things. Possible dangers to people and the environment were not seen, or were suppressed. There is a theory that societies founded on consumption must either destroy durable things or not produce them at all to ensure the continuation of the system. In such societies, consuming, not using, is the motto and planned irreparable fractures in consumer goods are clear indicators that violent destruction is part of the consumption-based principle. The pleasure of consumption, the satisfying experience of shopping itself, are the driving forces behind this work of destroying what one has previously bought, because pleasure demands repetition and more. There was probably no sector of life in which plastic was not used in some form. This euphoria has turned into scepticism since the beginning of the 1990s at the latest. Today, plastic is pilloried, its use is predominantly negatively regarded. This position is not only held by environmental researchers, ecologists and biologists, but a global, critical awareness has arisen that the material causes more harm than good. The medium-term political and ecological goal is to reduce the use of plastics, and in some parts of the world people are currently going to great effort to get rid of the discarded products. The plastic-free world would be the goal, but from the current state

of scientific knowledge, this is not achievable even in the long term, because the resistance of the material to forces that could degrade it is the material's evil omen. Hypothetically, plastic remains in the world for millennia because it does not decay, it just breaks down into smaller and smaller pieces. Nature cannot break down conventionally produced plastics, i.e. compost them; the biological cycle is interrupted with this synthetic material. Parts smaller than 5 millimetres are called microplastics or nanoplastics. The majority of them are produced by abrasion of other parts, but about twelve percent of the plastic is produced as powdery particles. The industry does not process them further, but mixes them as an almost invisible, yet very tangible end material in cleaning agents and body-care products to optimise the desired haptic and technical properties and effects of the products. From a cultural-theoretical point of view, this is a paradoxical behaviour, because the price of the clean person is the dirty world. So, also in the case of plastic, the invisible waste is more hazardous than the visible waste. But the question must be allowed whether plastics are generally dangerous? Undoubtedly, harmful gases are produced during manufacture and the biological balance of water bodies is damaged. No doubt, plastic residues are eaten by animals and can enter the human organism if these animals are eaten by us. Whether we store or excrete microplastic, whether it alters the gene pool or whether we will indirectly die from it has not yet been comprehensively investigated, but the signs of such damage are there. Or let's put it more drastically: through self-centred, unintelligent and profit-oriented human behaviour, we are filling up the world more and more with plastic waste. In this sense, yes, plastics are dangerous.

Kuno Prey's installation is the symbol of a border and a turning point. It looks back at what valuable things should remain and reminds us that we need to move from irresponsible consumption of the mass-produced back to the meaningful use of the valuable, even if these things are made from a seemingly cheap raw material



Kuno Prey

## Ricordi di plastica

Quando gliel'ho chiesto, mamma mi ha raccontato che il mio biberon di neonato era di vetro borosilicato, mentre la ghiera di metallo e il ciuccio in lattice naturale. La mia trottola era di latta stampata con impugnatura di legno laccato. La mia prima macchinina giocattolo di zama, il triciclo di lamiera, esattamente come l'automobilina a pedali, rossa fiammante. Ricordo di averla dipinta di giallo con i colori dell'imbianchino che stava tinteggiando l'albergo. I coltelli che "prendevo in prestito" dal cuoco nella cucina dell'hotel avevano i manici in corno: guai se cadevano a terra! La maniglia di metallo della portiera della FIAT 1.100 di mio zio in inverno diventava freddissima. Il termometro per misurare la febbre era di vetro, mentre i primi sci da discesa erano realizzati in legno con il fondo laccato e gli scarponi di vero cuoio. Il secchiello, la paletta e il rastrello per giocare in spiaggia erano di lamiera smaltata. Faccio fatica a ricordare oggetti di plastica nella mia infanzia: anche il trenino elettrico era di metallo. Certo, all'inizio degli anni Sessanta, spine e prese erano già di plastica e gomma: ricordo quelle della Vimar con cappuccio in gomma, che rischiava di staccarsi estraendole dalla presa.

Non ho memoria di piatti, posate e bicchieri di plastica: tutto era rigorosamente e comunemente di ceramica, porcellana, vetro, metallo.

La giacca a vento era in tela di cotone a trama molto fitta e la zip in metallo. Se ben ricordo, portava il marchio di un'azienda meranese, all'epoca rinomata.

La prima penna stilografica, una Pelikan in acetato di cellulosa, me

l'aveva passata mamma; era quella che adoperava lei a scuola. Poi, per Natale, ricevetti un'Aurora di plastica grigio/azzurra con un pennino piccolo, piccolo e appuntito, come se dovesse essere usato nello spazio, indistruttibile. Erano i primissimi anni Settanta. La Pelikan aveva lo stantuffo, l'Aurora le cartucce di plastica trasparente, in polietilene. Ricordo che raccoglievo tutte le piccolissime palline di vetro che le sigillavano. Con le cartucce non ci si sporcava più durante la ricarica e si era più autonomi, non avendo più bisogno del maestro, che teneva la grande bottiglia dell'inchiostro custodita nel suo armadio in classe. All'inizio, le cartucce avevano tutte la stessa dimensione. Poi sono arrivate quelle di varie grandezze, a seconda della marca, rendendo così quasi impossibile scambiarsele a vicenda.

Il primissimo vasino per la pipì era di lamiera smaltata con un grande maniglione. Venne sostituito da uno in plastica colorata - forse polietilene o polipropilene isotattico, più stabile e leggero - con il disegno di Paperino. Tuttavia, con il tempo si graffiava in superficie, diventando brutto e sporco. E così il bellissimo Paperino svaniva, quasi completamente sbiadito.

Era il 1980 quando, insieme a Mariangelo de Mejo, ho disegnato un'occhiale, l'Alitalia Sport Frames. All'attacco delle astine avevamo previsto due piccoli soffiotti in gomma, come quelli delle forcelle anteriori delle moto da cross. Per discutere il progetto, mi recai nella zona di Oderzo da un costruttore di stampi per la plastica, che disponeva di un proprio reparto di stampaggio. La mia idea prevedeva che il materiale del soffietto dovesse essere morbido, gommoso.

Così proposi il PVC, che già conoscevo. La reazione del sig. Ostan, il titolare, fu perentoria: "Nella mia azienda il PVC non entra!". Rimasi sorpreso e gli chiesi perché. Mi spiegò che, durante lo stampaggio (e non solo), il PVC emana sostanze corrosive sugli stampi che, oggi come allora, si realizzano con acciai di altissima qualità. Così mi chiesi: "Se i vapori emanati dal PVC durante lo stampaggio aggredivano l'acciaio, che effetto potevano avere sui nostri polmoni, che di acciaio non sono?" Nell'era ancora lontana da internet, andai a documentarmi meglio e scoprii che, già allora, la Germania aveva iniziato a vietare il PVC per la produzione di oggetti destinati ai bambini, tipo ciucci ma anche giocattoli. Dopo molti anni, assistetti alla suggestiva rappresentazione teatrale "Il parlamento della plastica" di Marco Paolini, incentrata sullo scandalo suscitato dalla strage nelle fabbriche di produzione del PVC a Marghera. Così iniziai una crociata contro questo materiale, evitandone i prodotti e, in particolare, le diffusissime cartellette portadocumenti, quelle trasparenti chiuse su due lati che, con l'andare del tempo, si sfaldano. Infatti, migrato il plastificante, il PVC s'indurisce, diventando fragile. Le cartelline in PP (polipropilene) invece non si rompono neppure a temperature sottozero. Tentai anche di convincere il responsabile acquisti di ogni ditta con cui collaboravo a non scegliere più cartellette in PVC. Devo ammettere che ci sono riuscito quasi in tutti i casi. Ma non fu un'impresa difficile: ma bastava fare un calcolo dei costi a lungo termine. L'ultima è stata l'Università di Bolzano dove lavoro: qui usiamo cartellette in PP che hanno ormai vent'anni e che, a parte qualche piccolo graffio, sono ancora perfette.

Sempre agli inizi degli anni Settanta, ricordo la FIAT 500 L del sig.

Modugno, un funzionario della dogana del mio paese. Come tutte le utilitarie dell'epoca, aveva il cruscotto in lamiera verniciata con sotto - grande novità - una vasca portaoggetti in plastica rigida e altre due analoghe all'interno delle due portiere. Per noi si trattava di un'incredibile innovazione. Oggi le auto sono piene di plastiche diverse, all'interno come anche all'esterno. Geniale il parafango della Clio 2, tutto di plastica, resistente agli urti e alle ammaccature! Ma, tornando alla 500 L, i paraurti erano ancora dei veri para-urti, tutti di metallo cromato, resistenti ma incapaci di attutire eventuali impatti. Oggi questi componenti sono parte integrante della carrozzeria e, alla prima ammaccatura, fanno la gioia dei carrozzieri, perché si graffiano al minimo contatto e da sotto spunta subito la plastica nera. Se non sbaglio, l'Alfa Romeo è stata la prima casa automobilistica a introdurre il paraurti nello stesso colore della carrozzeria. Ricordo ancora l'azienda specializzata nella verniciatura in Brianza: allora eravamo in molti a cercare soluzioni per abbellire la plastica e nasconderla dietro sofisticate finiture, dalla laccatura alla cromatura. Erano i tempi del Desmopan o Lomod, che Bayer o General Electric offrivano come soluzione ideale e resistente alle basse temperature per elementi antiurto e non solo: anche per la produzione in larga scala degli scarponi da sci. Indistruttibile a scapito del comfort del piede: se il cuoio cede e si adatta al piede, la plastica no e mantiene rigorosamente la sua forma iniziale.

Televisori e radio, prima esclusivamente in legno, iniziarono a essere prodotti in plastica, proprio come il modello Cuboglass di Brionvega, un progetto fantastico uscito dalla mano di Mario Bellini, o la radio

a transistor Cubo, sempre di Brionvega, un'idea di Marco Zanuso e Richard Sapper. Oggetti cult ancora oggi funzionanti, sebbene necessitino di un decoder per ricevere il segnale digitale. Tutti rigorosamente di plastica con un design innovativo che sottolineava molte delle loro caratteristiche: leggerezza, trasparenza e brillantezza. Eravamo affascinati da questi prodotti, avvolti da un'aura di magia. Di seguito, si assistette a un interessante revival di Mario Bellini che, sempre per Brionvega, disegnò la Spot 16" con la carenatura in compensato curvato molto elegante e finiture in noce o frassino. A casa mia avevo quest'ultima variante, raffinata nelle forme e poco ingombrante, anche se molto più delle odierne sottili TV a schermo piatto, tutte rigorosamente di plastica. E non so se ve ne siete accorti, dalla durata molto breve e, solitamente, irreparabili...

E così la plastica si è "insinuata" piano piano nella mia vita - di semplice utente prima e di progettista dopo. Purtroppo, molti dei miei prodotti realizzati negli anni ottanta e novanta con vari polimeri oggi si stanno sbriciolando o spellando. Un chiaro segno che questi nuovi materiali sono stati immessi sul mercato troppo repentinamente, spinti da una economia che definirei irresponsabile e rivolta solo al profitto. Ora il nostro pianeta è invaso dalla plastica. Pare che, senza rendersene conto, ciascuno di noi ne inghiotta una quantità pari a una carta di credito alla settimana.

Buon appetito!

Kuno Prey

## Memories of plastics

When I asked her, my mother told me that my baby bottle was made of borosilicate glass, with a ring of metal and a teat of natural latex. My spinning top was made of moulded tin, with a lacquered wooden handle. My first toy car was of zamak; my tricycle, just like my pedal car, was of bright red sheet metal. I remember painting it yellow, using the paint of the man who was painting our hotel. The knives that I “borrowed” from the cook in the hotel kitchen had horn handles: woe betide anyone who dropped them on the floor! The metal door handle of my uncle’s Fiat 1100 would get very cold in winter. The thermometer for measuring temperatures was of glass; my first downhill skis were of wood with lacquered bottoms, while my boots were of real leather. The bucket, spade and rake for playing on the beach were all of enamelled sheet metal. I have a hard time remembering plastic objects from my childhood: even my little electric train was made of metal. Of course, at the beginning of the 1960s, plugs and sockets were made of plastic and rubber: I remember the Vimar ones with rubber caps, which risked coming off when you pulled them out of the socket.

I have no memory of plastic plates, cutlery or glasses: practically everything was in general made of ceramic, porcelain, glass or metal.

My anorak was made of very tightly woven cotton fabric with a metal zip. If I remember correctly, it bore the trademark of a then-famous company from Merano.

My mother gave me my first fountain pen, a Pelikan in cellulose acetate; it was the one she had used at school. Then, for Christmas, I got a grey-blue plastic Aurora model with a small, sharp nib, as if

it was for use in space, effectively indestructible. This was the very early 1970s: the Pelikan had a plunger, while the Aurora used clear plastic cartridges of polyethylene. I remember collecting all the tiny glass balls that sealed them. The cartridges meant that you would no longer get your fingers dirty when refilling the pen, and you had more independence as you no longer needed to ask the teacher for the large ink bottle that was stored in his classroom cupboard. At first all cartridges were of the same size; then came different sizes, depending on the brand, making it almost impossible to exchange one with another.

My very first potty was made of enamelled sheet metal with a large handle. It was replaced by one of coloured plastic – perhaps polyethylene or isotactic polypropylene, which are more stable and lighter – with a Donald Duck pattern. Over time, however, the surface became scratched, unsightly and dirty. And so the wonderful Donald Duck design vanished, having almost completely faded away.

It was in 1980 that, together with Mariangelo de Mejo, I designed a pair of glasses, the Alitalia Sport Frames. For the attachments at the temples we planned two small rubber bellows, like those on the front forks of a motocross bike. To discuss the design, I travelled to Oderzo, north of Venice, where there was a plastic mould-maker with his own moulding department. My idea was that the material for the bellows should be soft and rubbery so I suggested PVC, a material with which I was familiar. The reaction of Mr Ostan, the owner, was short and to the point: “I won’t let PVC through the company doors!” I was surprised and asked him why. He explained that, during the moulding process

(and not only then), PVC would release corrosive substances onto the moulds which, then as now, were of very high-quality steel. So I asked myself: “If the fumes given off by PVC during moulding attack steel, what effect might they have on our lungs, which are evidently not made of steel?” In an age when the internet still lay far off in the future, I did some more research and discovered that, even at that time, they had started to ban PVC in Germany for the manufacture of objects to be used by children, such as dummies, but also toys. such as dummies, but also toys. Many years later, I watched a powerful production of the play “Parlamento chimico - storie di plastica [Chemical Parliament]” by Marco Paolini, which focused on the scandal of the high death rates in the PVC factories at Marghera. So I began a crusade against this material, avoiding products made from it – especially those very popular transparent document folders that are closed on two sides and that, over time, crumble. In fact, as the plasticiser migrates, PVC will harden and become brittle. PP (polypropylene) folders, on the other hand, will not disintegrate even at sub-zero temperatures. I also tried to convince the purchasing manager of every company I worked with to stop choosing PVC folders and, if I say so myself, I succeeded in almost every case. It was not in fact so difficult as I simply had to produce a long-term calculation of the costs. The last to make the change was the University of Bolzano where I work: here we use PP folders that are now twenty years old and that, apart from a few little scratches, are still in perfect condition.

Also in the early 1970s, I remember the Fiat 500 L owned by Mr Modugno, a customs officer in my village. Like all small cars of that era, it had a painted metal dashboard with – a great novelty – a hard plastic

glovebox underneath and two other similar ones in the two doors. For us this represented an incredible innovation. Today's cars are full of all sorts of different plastics, both inside and out: the Clio 2's wing was ingenious – 100% plastic and able to withstand knocks and dents! But, going back to the 500 L, the bumpers were still real bumpers, all of chrome-plated metal, strong but unable to cushion any impact. Today, these components are an integral part of the bodywork: they provide a good stream of work for the coachbuilders because, at the slightest dent or contact, they will get scratched and black plastic is immediately visible underneath. If I am not mistaken, Alfa Romeo was the first car manufacturer to introduce bumpers that were the same colour as the bodywork. I still remember a company located in Brianza that specialised in painting: back then, many of us were looking for ways to prettify plastic and hide it behind smart finishes, from lacquer to chrome. Those were the days of products such as Desmopan and Lomod, offered by Bayer or General Electric as an ideal, cold-resistant solution for shockproof elements and more besides, including the large-scale production of ski boots that were indestructible, at the expense of comfort: while leather yields and adapts to your feet, plastic will not and rigorously maintains its initial shape.

Televisions and radio housings, previously only made of wood, began to be produced in plastic, such as Brionvega's Cuboglass model, a fantastic design by Mario Bellini; or the Cubo transistor radio, also by Brionvega, an idea by Marco Zanuso and Richard Sapper. These are cult objects that still function today, although they require a decoder for the reception of digital signals. They are all made exclusively of plastic,

with an innovative design to emphasise many of their characteristics: lightness, transparency and brilliancy. We were fascinated by these products, which had a magical aura. Later on came an interesting revival by Mario Bellini who, again for Brionvega, designed the Spot 16" with its very elegantly curved plywood surround with a finish of walnut or ash. I had the latter variant at home: it was refined and by no means bulky in form, although it took up more space than today's thin flat-screen TVs, all made entirely of plastic – and, in case you hadn't noticed, all very short-lived and usually impossible to repair...

And thus plastic slowly "crept" into my life – first as a simple user, later as a designer. Unfortunately, many of the products that I made with various polymers in the 1980s and 1990s are now crumbling or peeling: a clear sign that these new materials came to market too soon, driven by an economy that I would describe as irresponsible and aimed solely at profit. Now our planet is overrun with plastic: apparently, without realising it, each of us consumes an amount equal to one credit card each week.

Buon appetito!

Sarah Troi

## Generazione di plastica

Non riesco a immaginare un mondo senza plastica, semplicemente perché non ne ho conosciuto un altro. Da quando ho memoria, sono circondata da questo materiale. Il mio primo giocattolo era una tartaruga di peluche che faceva rumore quando la scuotevo: un animaletto in nylon con, al suo interno, tante piccole palline. È stato questo il mio primo contatto con la plastica.

Sono nata nel 1998 e quasi tutta la mia generazione si trova nella mia stessa situazione. La plastica ci circonda, da sempre. Ovunque si guardi, è onnipresente in quasi la totalità degli oggetti di uso quotidiano. Siamo la generazione della plastica, segnata dalle conseguenze della scoperta e dell'utilizzo di un materiale universale.

Sì, perché la plastica è proprio un materiale universale, costituito da polimeri prodotti sinteticamente, ossia lunghe catene ripetute composte da gruppi molecolari con proprietà straordinarie. Leggere, resistenti e soprattutto plasmabili in ogni forma. Queste caratteristiche consentono la realizzazione rapida di oggetti esistenti con vantaggi pratici ed economici, che rendono attraente l'impiego di questo materiale. Nonostante tali vantaggi, viviamo in un mondo in cui l'opinione pubblica è sempre più critica nei confronti della plastica. Il nostro mondo è di plastica, la cui longevità ne rende difficile lo smaltimento. La sua decomposizione fa sì che sia ormai ovunque: nell'aria che respiriamo, nell'acqua che beviamo e nel cibo che mangiamo, tanto da risalire la catena alimentare di qualsiasi essere vivente.

La plastica ci circonda, ma non sappiamo come relazionarci con essa. Qual è il suo corretto utilizzo? Dov'è necessaria? Dove possono essere adottate soluzioni alternative e migliori? È un problema le cui proposte di miglioramento sembrano peccare di trasparenza in generale.

Molti, oggi, cercano di evitare oggetti in plastica e individuare alternative al loro utilizzo, ma nessuno sa esattamente come. Tutti sono consapevoli che questo materiale entra nel nostro corpo, ma nessuno sa cosa fare per evitarlo. Basti pensare all'immagine della carta di credito come metafora della quantità di microplastica, cioè delle particelle quasi invisibili inferiori a 5 mm, che settimanalmente ingeriamo. È difficile anche solo immaginarlo.

E le conseguenze?

In gran parte sono ancora poco conosciute, inesplorate, anche perché questo materiale non ha alle spalle una lunga storia. Gli studi sulle conseguenze a lungo termine sul corpo umano sono ancora in corso. Ciò che possiamo vedere, invece, sono le tonnellate di rifiuti che si depositano sul nostro pianeta e che danno origine al termine "pianeta di plastica". Rifiuti che noi stessi produciamo ogni giorno con imballaggi, oggetti rotti e prodotti monouso, tutti in plastica, pensati per un rapido "usa e getta".

Superfluo e importante, al contempo. Basti pensare alle siringhe monouso, la cui invenzione consente l'utilizzo sterile di un oggetto salvavita.

Tuttavia, mi sto chiedendo, dove inizia e dove finisce il significato dell'utilizzo della plastica?

Capirlo è diventato un nostro grande obiettivo. Spetta a ciascuno di noi andare per il mondo con occhi bene aperti, interrogandosi sugli oggetti che ci circondano.



Sarah Troi

## Plastic Generation

I cannot imagine a world without plastic, simply because I have never known any other. I have been surrounded by this material for as long as I can remember. My first toy was a cuddly tortoise that made a noise when I shook it: a little nylon animal, with lots of little balls inside. This was my first contact with plastic.

I was born in 1998 and almost my entire generation is in the same situation as I am. Plastic has always been around us. It is omnipresent wherever you look, appearing in almost all everyday objects. We are the plastic generation, marked by the consequences of the discovery and use of this universal material.

And plastic is indeed a universal material, consisting of synthetically produced polymers, i.e. long repeated chains made up of molecular groups with extraordinary properties: light, resistant and above all mouldable into any shape. These characteristics permit existing objects to be made quickly with practical and economic advantages, which make using this material very attractive. Despite these advantages, we live in a world where public opinion is increasingly critical of plastic. Our world is made of plastic, and its long life makes it difficult to dispose of. The fact that it decomposes means that it is now everywhere: in the air we breathe, in the water we drink and in the food we eat, so much so that it is moving up the food chain of every living thing.

Plastic surrounds us, yet we do not know how to deal with it. What is its proper use? Where is it needed? Where can alternative and

better solutions be adopted? It is a problem for which the suggested solutions seem to lack transparency in general.

Many people nowadays try to avoid plastic objects and find alternatives to their use, but nobody knows exactly how. Everyone is aware that this material enters our bodies, but no one knows how to prevent this. Just think of the image of a credit card as a metaphor for the amount of microplastics, i.e. the almost invisible particles of less than 5 mm in size, that we swallow each week. It is hard even to imagine.

And the consequences?

To a large extent these are still scarcely known, unexplored, not least because this material does not have a long history behind it. Studies of the long-term consequences on the human body are still ongoing. What we can see, however, are the tonnes of waste that are being dumped on our planet and that have given rise to the term "plastic planet". This is waste that we ourselves produce every day via packaging, broken objects or single-use products, all made of plastic and designed for quick disposability.

Superfluous and yet important at the same time: just think of disposable syringes whose invention has meant the sterile use of a life-saving object.

I wonder, however, where does the significance of using plastic begin and end?

Understanding this has become one of our major goals. It is up

to each of us to go out into the world with our eyes wide open, questioning the objects that surround us.

it's time to pull the curtain

**plastic on stage!**

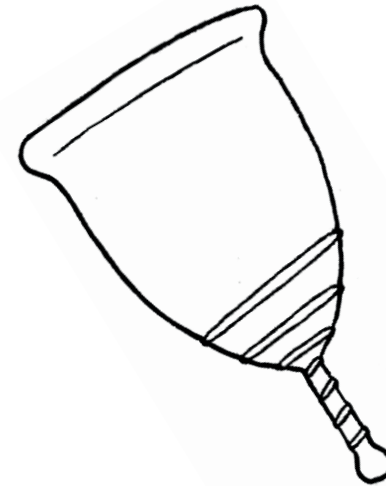
## Coppetta menstruale | Menstrual cup

<b>Materiale   Material</b>	Silicone   Silicon
<b>Azienda   Company</b>	Intimaluna
<b>Anno   Year</b>	n.n.
<b>Design</b>	n.n.

Una alternativa agli assorbenti interni ed esterni che inquinano le nostre acque e possono anche inutilmente intasare gli scarichi.

Disponibile in diverse misure, è facile da usare. Non assorbe il flusso mestruale, ma si limita a raccogliarlo.

The alternative to pads and tampons, which unnecessarily pollute our waters and can additionally clog drains. It does not absorb the menstrual fluid, but only collects it.



## Giubotto di salvataggio | Life jacket

<b>Materiale   Material</b>	Polisterolo   Polysterene
<b>Azienda   Company</b>	Lalizas
<b>Anno   Year</b>	n.n.
<b>Design</b>	n.n.

Giubbotto di salvataggio leggero, facile da indossare e resistente indispensabile in situazioni estreme.

Lightweight life jacket easy to use and durable  
at most its colour is bleached by the sun.



## Granite Crest Jacket

<b>Materiale   Material</b>	Nylon riciclato   Recycled Nylon
<b>Azienda   Company</b>	Patagonia
<b>Anno   Year</b>	2022
<b>Design</b>	n.n.

Una giacca leggera, impermeabile e calda, realizzata con materiale riciclato al 100%. Il servizio di assistenza dell'azienda garantisce una riparazione gratuita in caso di rottura.

A lightweight yet warm jacket which is made of 100% recycled material thanks to the service, the jacket is almost always repairable and therefore long-lasting.



## Cuffie antirumore | Ear muffs

<b>Materiale   Material</b>	ABS, PVC, PE
<b>Azienda   Company</b>	Würth group
<b>Anno   Year</b>	2022
<b>Design</b>	n.n.

Protezione leggera e con una vestibilità sicura e confortevole.  
Uno strumento ideale per proteggere l'udito in situazioni di lavoro rumorose.

Very lightweight with a secure and comfortable fit.  
The real object to protect us from noise during work.

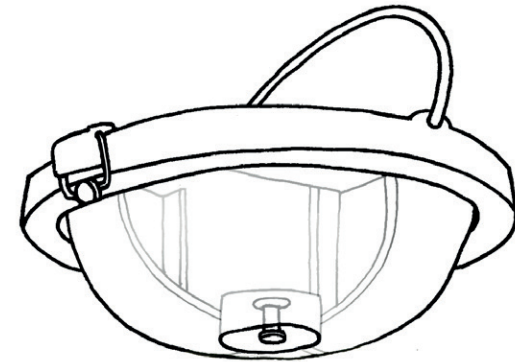


## SolarTop

<b>Materiale   Material</b>	ENSOFT, PC
<b>Azienda   Company</b>	SunToy
<b>Anno   Year</b>	2016
<b>Design</b>	Harald Schulz

Una soluzione per studiare, leggere e stare in compagnia nei luoghi privi di corrente elettrica. Si ricarica durante il giorno per essere nuovamente utilizzabile durante la notte. Infrangibile e intuitiva.

In places where electricity has not yet arrived solartop is the best alternative for studying, reading and spending time with friends in the dark in cooler weather. Recharges during the day to be ready again in the evening unbreakable and easy to use.





## Siringa | Syringe

<b>Materiale   Material</b>	PP
<b>Azienda   Company</b>	Pic
<b>Anno   Year</b>	2022
<b>Design</b>	n.n.

Prodotto monouso per tutti. Sterile per un'igiene garantita. Per strada, al pronto soccorso o in sala operatoria.

Reliable hygiene for all: be it on the street, in the nurse's office, the emergency room or the operating theatre.



## Lenti a contatto | Contact lens

<b>Materiale   Material</b>	Silicone   Silicon
<b>Azienda   Company</b>	Lausch+Bomb
<b>Anno   Year</b>	n.n.
<b>Design</b>	n.n.

L'alternativa ad una montatura di occhiali che permette di avere una buona vista anche in situazioni estreme.

Alternative to glasses to see well even in extreme situations.

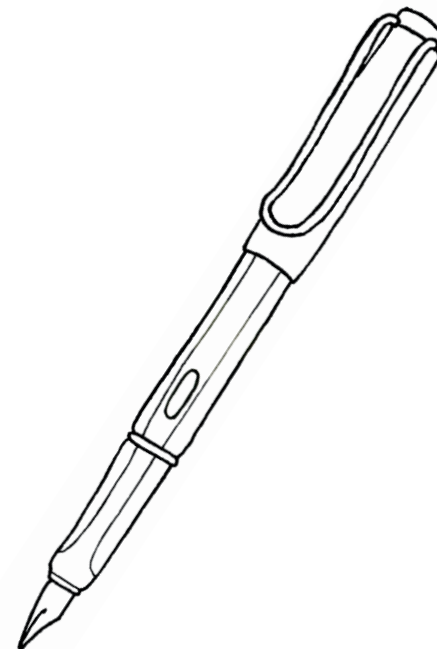


## Penna stilografica | Fountain pen

<b>Materiale   Material</b>	ASA
<b>Azienda   Company</b>	Lamy
<b>Anno   Year</b>	1980
<b>Design</b>	Wolfgang Fabian

Stilografica ergonomica e indistruttibile. Ricaricabile tramite un convertitore esterno. Disponibile con pennini di diverse dimensioni.

Indestructible, ergonomic, refillable pen with the help of a converter, enables beautiful writing, timeless design.

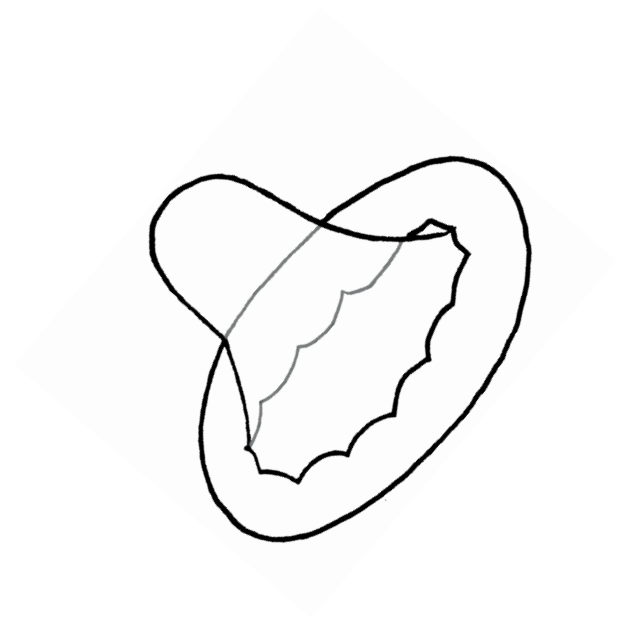


## Preservativo | Condom

<b>Materiale   Material</b>	TPU antiallergenico   anti-allergic TPU
<b>Azienda   Company</b>	Durex
<b>Anno   Year</b>	n.n.
<b>Design</b>	n.n.

Sesso sicuro per tutti.

Safe sex for everyone.

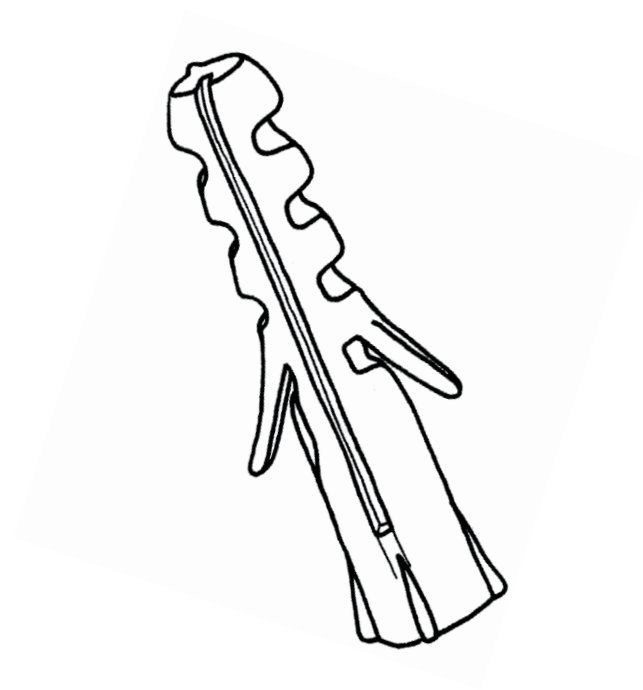


## Tassello | Dowel

<b>Materiale   Material</b>	Nylon
<b>Azienda   Company</b>	Fischer
<b>Anno   Year</b>	1958
<b>Design</b>	Artur Fischer

Un impiego intelligente del robusto materiale nylon che garantisce una presa sicura ad ogni vite.  
Indispensabile anche nel mondo del fai-da-te.

The intelligent use of the robust nylon material guarantees a secure grip for every screw. Indispensable in the construction and DIY sector.



## Biografie | Biographies

### Kuno Prey

Designer and professor. Since 1978 he developed projects that earned him international acclaim. His highly successful products are characterized by a deep research on new materials and technologies. In 1993 he was appointed professor at the Bauhaus-Universität Weimar. In 2002 he founded the Faculty of Design and Art - Free University of Bozen-Bolzano where he is active in research and teaching.

Designer e Professore. Dal 1978 collabora con aziende disegnando prodotti acclamati a livello internazionale e insigniti di numerosi premi. I suoi progetti sono caratterizzati da una ricerca profonda sui materiali e sulle tecnologie. Nel 1993 contribuisce al lancio della Fakultät Gestaltung – Bauhaus-Universität Weimar e nel 2002 fonda la Facoltà di Design e Arti alla Libera Università di Bolzano.

### Gerhard Glüher

Born 1958 in Würzburg (D). Dipl. Designer at University of applied sciences Würzburg, PhD in Art-history, curator at the Kunstverein Marburg, scholar for the DFG, Habilitation in Art - Theory at the Bauhaus University Weimar. From 1997 - 2007 Professorships at University of Koblenz, Art academy Saarbrücken, Univ. of applied sciences Wiesbaden and since 2007 Full Professor in Philosophy at the Faculty of Design and Art of the Free University of Bozen-Bolzano, with positions of dean and vice dean for research.

Nato nel 1958 a Würzburg (D). Dipl. Designer presso l'Università di Scienze Applicate di Würzburg, dottorato di ricerca in Storia dell'Arte, curatore presso il Kunstverein Marburg, borsista per il DFG, abilitazione in Arte - Teoria presso l'Università Bauhaus di Weimar. Dal 1997 al 2007 è stato professore all'Università di Coblenza, all'Accademia d'Arte di Saarbrücken, all'Università di Scienze Applicate di Wiesbaden e dal 2007 professore ordinario di Filosofia presso la Facoltà di Design e Arti della Libera Università di Bolzano, con incarichi di preside e vicepresidente per la ricerca.

### Sarah Troi

Designer. In 2021 she graduated in Design and Art at the Free University in Bozen-Bolzano, Italy. She spent the fifth semester at the Berlin Weissensee School of Art, in order to specialize in the field of product design. She worked nationally and internationally in the field of material research, product design and development and interior design. Since February 2023 she is employed as research assistant of Prof. Kuno Prey at the Free University of Bozen-Bolzano.

Designer. Nel 2021 si è laureata in Design presso la Facoltà di Design e Arti - Libera Università di Bolzano tramiite la quale ha trascorso il quinto semestre presso la Hochschule Berlin Weissensee, dove si è ulteriormente specializzata nel campo del product design. Ha lavorato a livello nazionale e internazionale nel settore della ricerca sui materiali, del design e sviluppo di prodotti e nel campo dell'arredamento d'interni. Dal febbraio 2023 è assistente di ricerca del Prof. Kuno Prey, Libera Università di Bolzano.

**Con il gentile sostegno di**

Centro per la Giustizia Minorile di Napoli,  
Marenostrum di Archeoclub d'Italia

che hanno fornito rifiuti di plastica pescati nel golfo di Napoli da giovani detenuti durante il loro percorso di addestramento come sommozzatori nel progetto „Bust Busters“.

**With the kind support of**

Centro per la Giustizia Minorile di Napoli,  
Marenostrum by Archeoclub d'Italia

who provided plastic waste fished in the Gulf of Naples by young prisoners during their training as divers in the „Bust Busters“ project.

**It's time to pull the curtain  
plastic on stage!**

Documentazione dell'installazione della Facoltà di Design e Arti - Libera Università di Bolzano al Salone Satellite - Salone Internazionale del Mobile 2023 - Milano

Documentation of the installation of the Faculty of Design and Art - Free University of Bozen-Bolzano at Salone Satellite - Salone Internazionale del Mobile 2023 - Milan

**IMPRINT**

**Editor** Kuno Prey, Gerhard Glüher, Sarah Troi

**Graphics, Layout and Illustrations** Sarah Troi

**Translation** Bonetti & Peroni

**Printed** in the workshops of the Faculty of Design and Art  
Bozen-Bolzano, April 2023

**Paper** Munken Lynx 120 g/m<sup>2</sup>, 300 g/m<sup>2</sup> (cover)

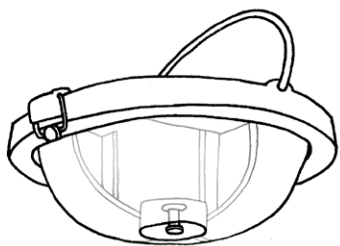
**Contact**

Kuno.Prey@unibz.it

**ISBN**

9788894713923

This work is subject to copyrights. All rights are reserved, whether the whole or part of the materials is concerned, and specifically but not exclusively the rights of translation, reprinting, reuse of illustrations, recitations, broadcasting, reproduction on microfilms or in other ways, and storage in data banks or any other media. For use of any copyrights owner must be obtained.



—  
**unibz**  
—

