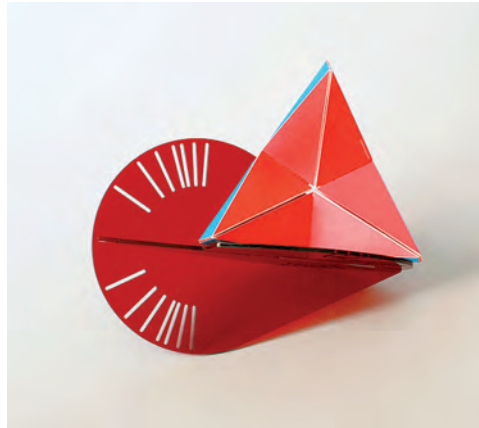


## Das Kub-Oloid

Paul Schatz hat das Oloid als Form entdeckt und nicht erfunden – darauf hat er stets grossen Wert gelegt. Die Oloid-Entdeckung ist somit eine Frage des Sehens und der Wahrnehmung. In beiden Fähigkeiten hatte sich Paul Schatz mithilfe der Methode des beweglichen Denkens und der künstlerischen Tätigkeit über die Jahre hinweg geschult.



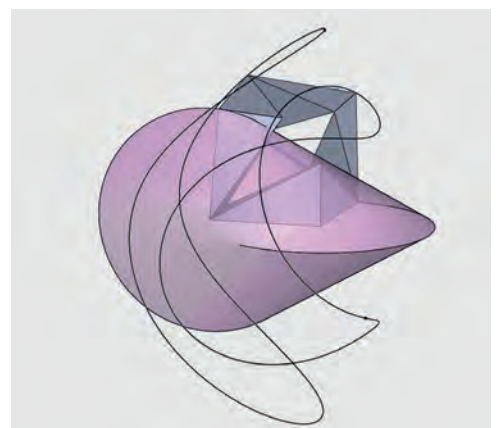
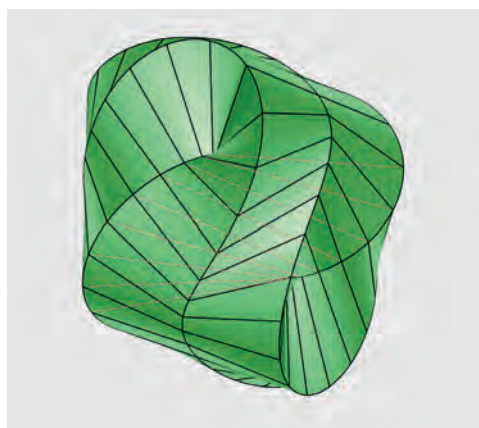
Wer das Oloid kennt, weiss vielleicht, dass es vom umstülpenden Würfel geformt wird, aber wie das genau geschieht, ist trotzdem oft schwer nachzuvollziehen.

Wir präsentieren Ihnen hier ein interaktives Modell, mit dem Sie die Entstehung des Oloids selber erleben und ableiten können.

Es gibt eine ganze Reihe von Möglichkeiten, wie man den Würfel umstülpt:

1. Wir „drehen“ den Würfelgürtel um seinen räumlichen Mittelpunkt
2. Wir halten zwei gegenüber liegende Eckpunkte des Würfels fest. So werden alle Maschinen wie die Turbula, Inversina, Rhythmixx oder Oloidanlagen angetrieben
3. Wir halten eine Gelenkkante des Würfels fest (Polkuboid oder Umstülp-Pavillon)
4. Wir halten eine der ganzen Würfelkanten während einer Umstülpbewegung fest (Oloid und Kantenkuboid)

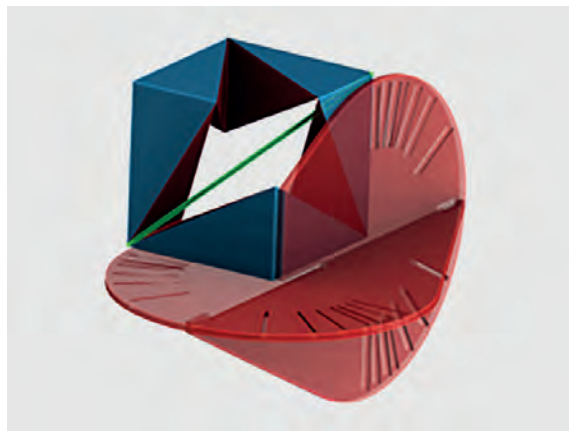
Die zuletzt genannte ist die „einfachste“ erschliessbare Methode, das Oloid und zudem auch das Kuboid zu erkennen. Das Kuboid ist die geometrische „Hüllform“ des Oloids. Paul Schatz nannte alle diese Formen „Polysomatische Gestaltungen“ des Würfels. Diese Hüllform entsteht während einer Umstülpung dadurch, dass die kompletten Würfelkanten durch den Raum wandern, siehe unten.



Das Polysom ist der bewegliche Partner des Polygons. Nach Paul Schatz' Definition ist das Polysom „die Vielzügigkeit der Zeit“. Diese Hüllgestaltungen sind Grenzflächen der Kanten, Ecken und Diagonalen des Würfels, die sich durch die Bewegung für kurze Zeit bilden und wieder auflösen. Dies geschieht auch bei Umstülpbewegungen der anderen platonischen Körper.

Das Kub-Oloid-Modell besteht aus zwei Teilen: erstens aus den zwei Kunststoff-Scheiben, die einen Teil der Oloidform wiedergeben, und zweitens aus dem Würfelgürtel des umstülpbaren Würfels nach Paul Schatz. Dieser Würfelgürtel ist mit einer Würfelkante fixiert; dennoch lässt sich der Würfelgürtel mittels einer schwungvollen Kurvenbewegung um die beiden Kunststoffsegmente bewegen oder umstülpeln.

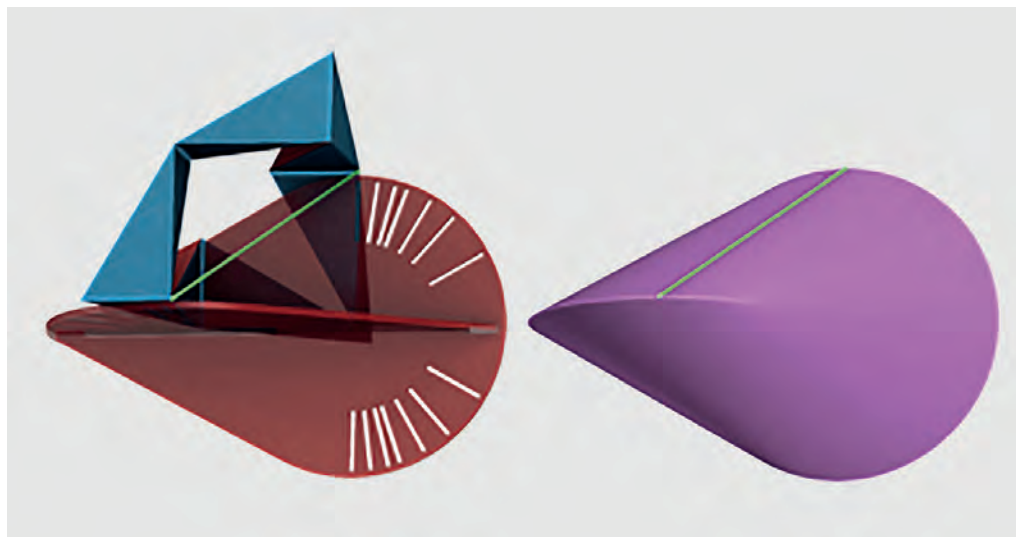
Oloid-Scheiben mit Würfelgürtel. Die grüne Linie bezeichnet eine Raumdiagonale des Würfels, welche die Oberfläche des Oloids bildet.



Die zwei benachbarten Kanten der fixierten Kante sind wie Zirkel und erzeugen die beiden Kreise des Kunststoffteils. Es sind zugleich die Kreissegmente des Oloids. Die beiden Kreise zeichnenden Endpunkte dieser Kanten und sind ebenfalls in der Würfelstellung des Gürtels gegenüberliegende Eckpunkte. Es sind dies die Eckpunkte der Raumdiagonale des Würfels.

Und jetzt kommt das Entscheidende: Diese Raumdiagonale wandert während der Umstülpung des Würfels und bildet dabei die Oberfläche des Oloids. Die Würfeldiagonale bleibt bei diesem Vorgang immer gleich lang.

Offener Würfelgürtel mit den Oloid-Scheiben und Oloid mit einer Position der Würfeldiagonale.



Hat man diese Entstehungsweise des Oloids gesehen und erlebt, gilt es nun auch die Hüllform, die Schale des Oloids, das Kantenkuboid, zu entdecken.

Bei zwei Kanten haben wir gesehen, dass sie im „Innern“ die beiden Kreisscheiben erzeugen. Die übrigen Würfelkanten des Würfelgürtels bilden nun die „Grenzfläche“ des Kuboids und die Eckpunkte jeweils die geschwungenen Kurven der gesamten Form.

Das Kantenkuboid ist die Hüllform des Oloids. Paul Schatz hat aus den geschwungenen Linien dieser Form unter anderem auch einen Antrieb für Oloide zur Wasserreinigung entwickelt. Den Wendekegelantrieb.

Beides, das Kuboid und das Oloid, sind Formen der Zeit (Soma) und eigentlich nur zu verstehen, wenn man sie als Bewegungsprozess oder Zeitgestalt und nicht als materielle „Körper“ erlebt.

Die in den Kreissegmenten eingefügten Schlitzte entsprechenden Intervallabständen einer Dur-Tonleiter. Paul Schatz erläuterte die mathematischen Aspekte der Umstülpung in Relation zu den musikalischen Intervallen in seinem Buch: „Die Welt ist umstülpbar“ (Niggli Verlag<sup>3</sup> 2008, S. 39-41)

Das Kub-Oloid hat sein Vorbild in einem Modell, das Paul Schatz in den 1960er Jahren konstruiert hatte und das erstmals in dem 1970 ausgestrahlten Film des WDR über Paul Schatz präsentiert wurde. Dieter Junker erforschte die Intervallgesetze der Würfelumstülpung weiter und baute ein erstes Kartonmodell mit den Positionen der Intervallstellungen auf den Kreisscheiben. Das vorliegende Modell konnten wir mit Felix Hediger entwickeln.

Basel, 29. Januar 2018  
Tobias Langscheid