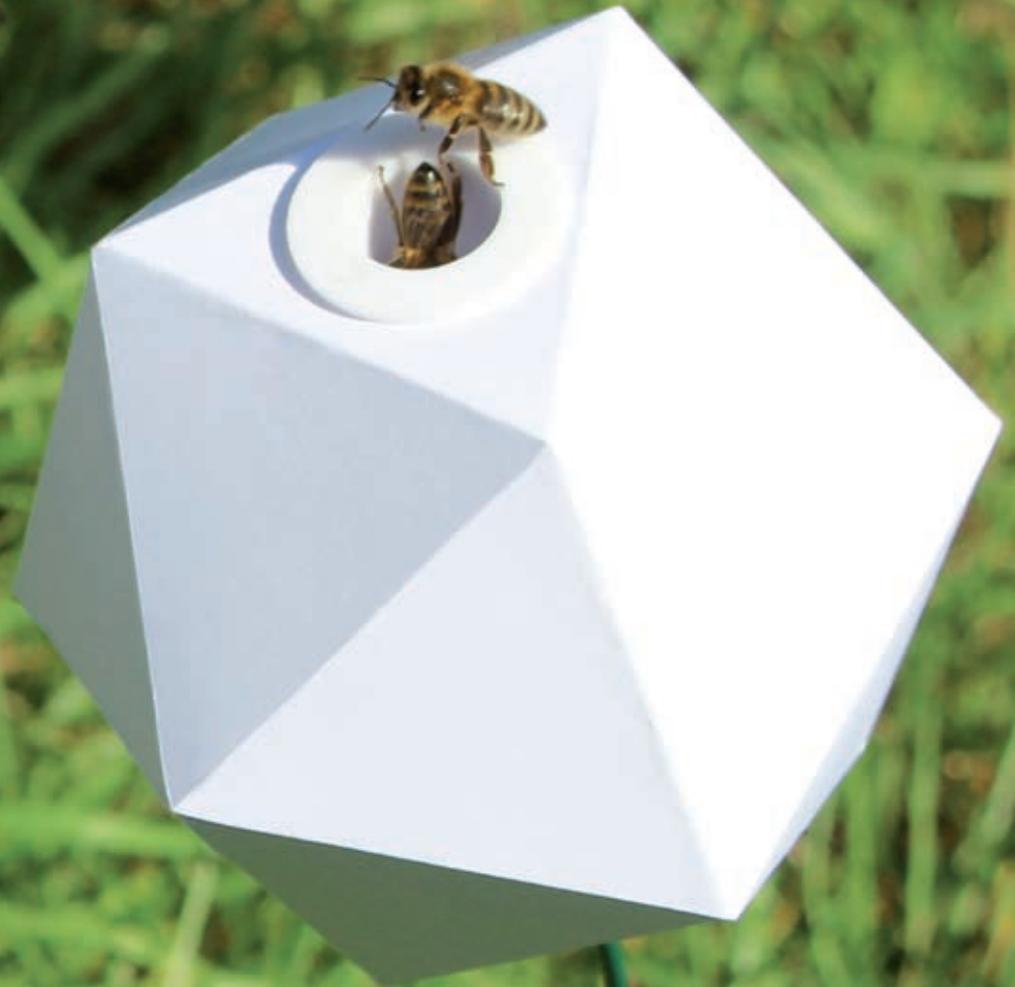


# MICHAELA HANEMANN

## endless summer : research

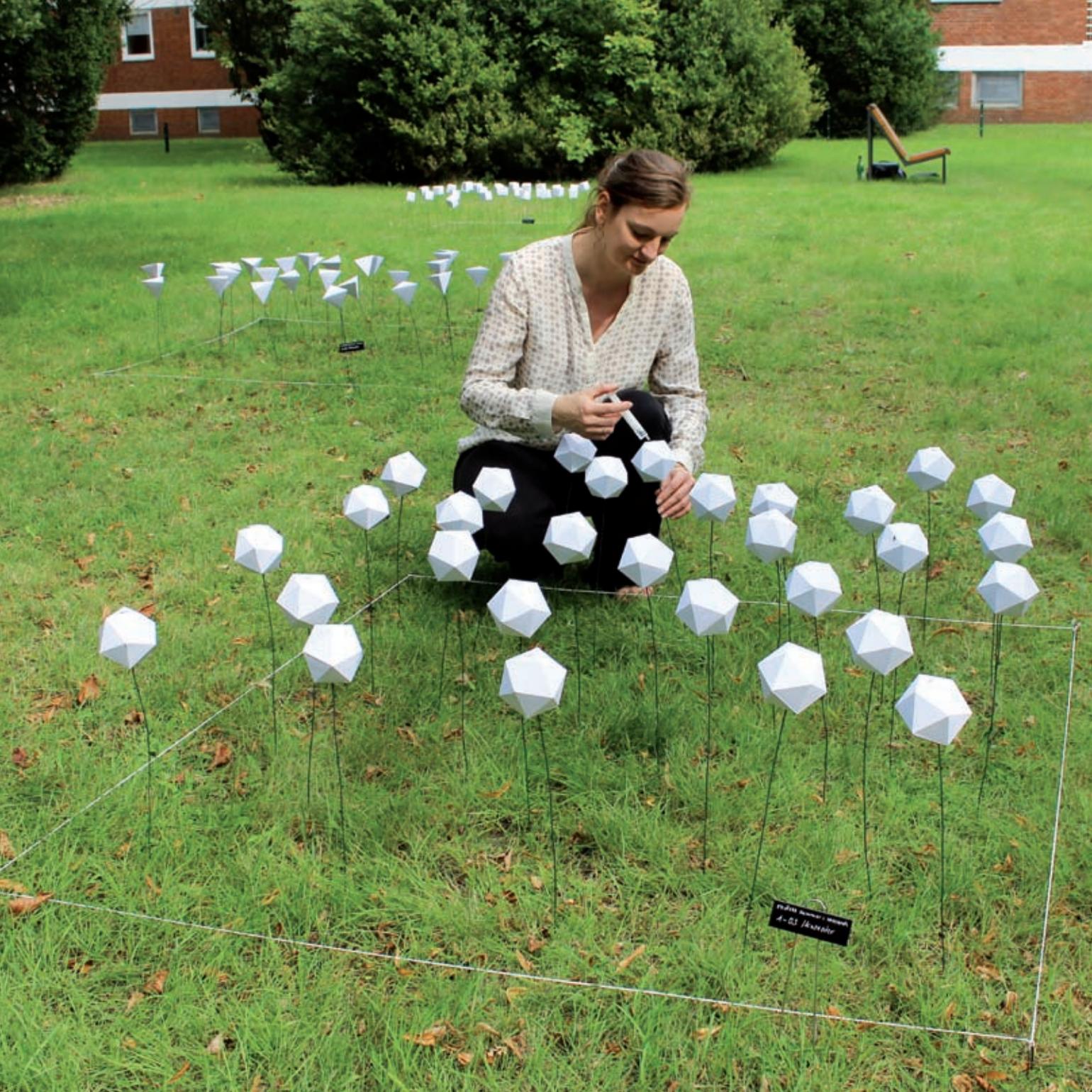


2023

Michaela Hanemann  
**endless summer : research**

Künstlerisches Forschungsprojekt  
Dokumentation (Phase 1)

gefördert vom Kulturbüro der Landeshauptstadt Hannover



Field Number: 10000  
4-21-2010

# Haben Bienen einen Sinn für Kunst?

## Do bees have an appreciation for art?

These 1: Bienen reagieren positiv auf abstrakte Formen.

These 2: Bienen reagieren erkennbar differenziert auf abstrakte Formen.

Thesis 1: Bees react positively to abstract shapes.

Thesis 2: Bees react in a noticeably differentiated way to abstract shapes.



Plot 100-100  
1-11-1980

## Versuchsaufbau / Experimental setup

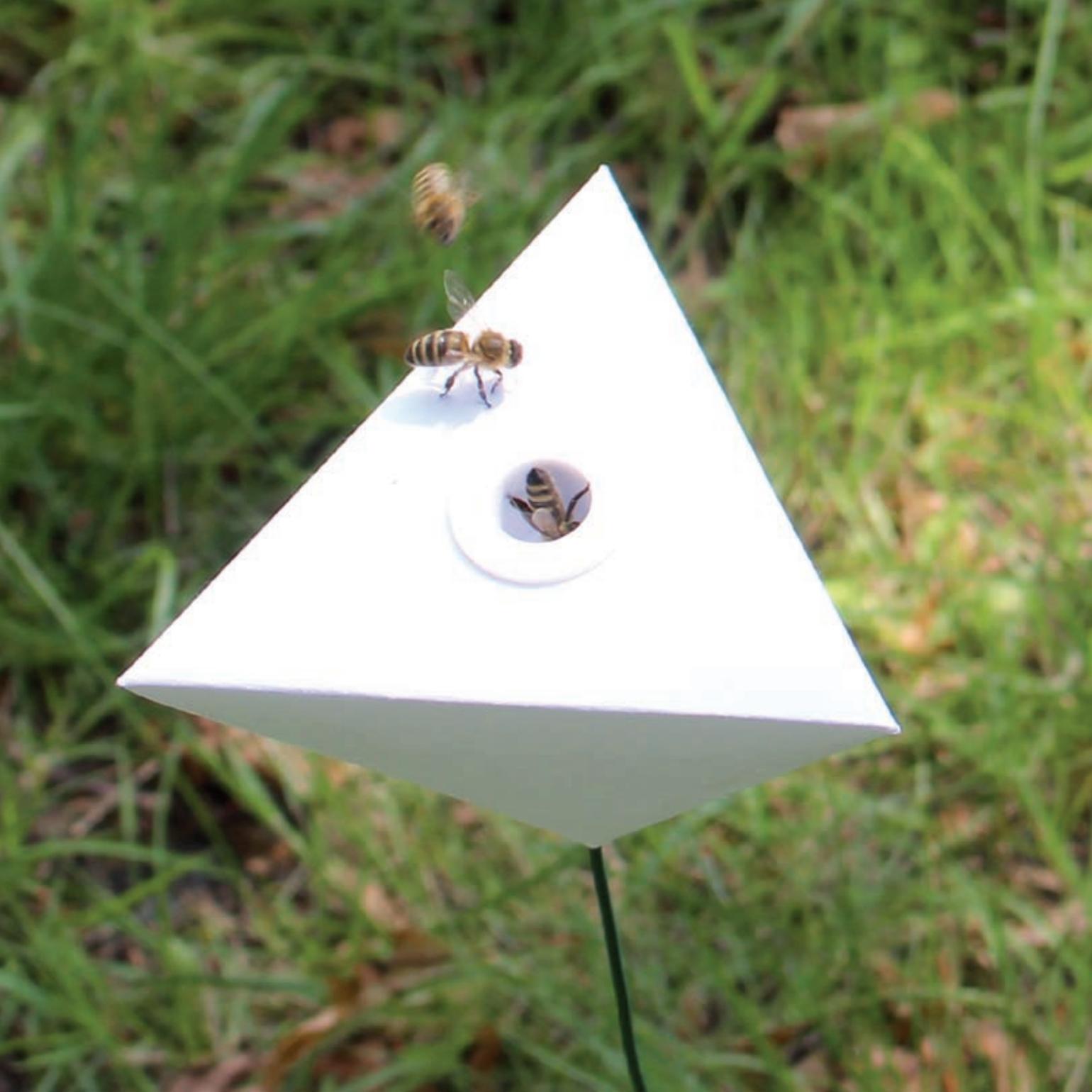
Michaela Hanemann entwickelte drei verschiedene abstrakte Blumenobjekte. Aus diesen wurden über den Zeitraum von vier Wochen jeweils zeitgleich drei monochrome Felder aufgebaut. Die Objekte wurden mit einer Mischung aus Zuckerwasser und Rosenblütenextrakt in gleicher Menge gefüllt. Bei der Wahl des Standortes wurde darauf geachtet, dass alle drei Felder gleichen Bedingungen ausgesetzt waren. Um ein objektives Ergebnis zu erhalten wurde der Standort der Felder für die Testreihen im Rotationsverfahren getauscht.

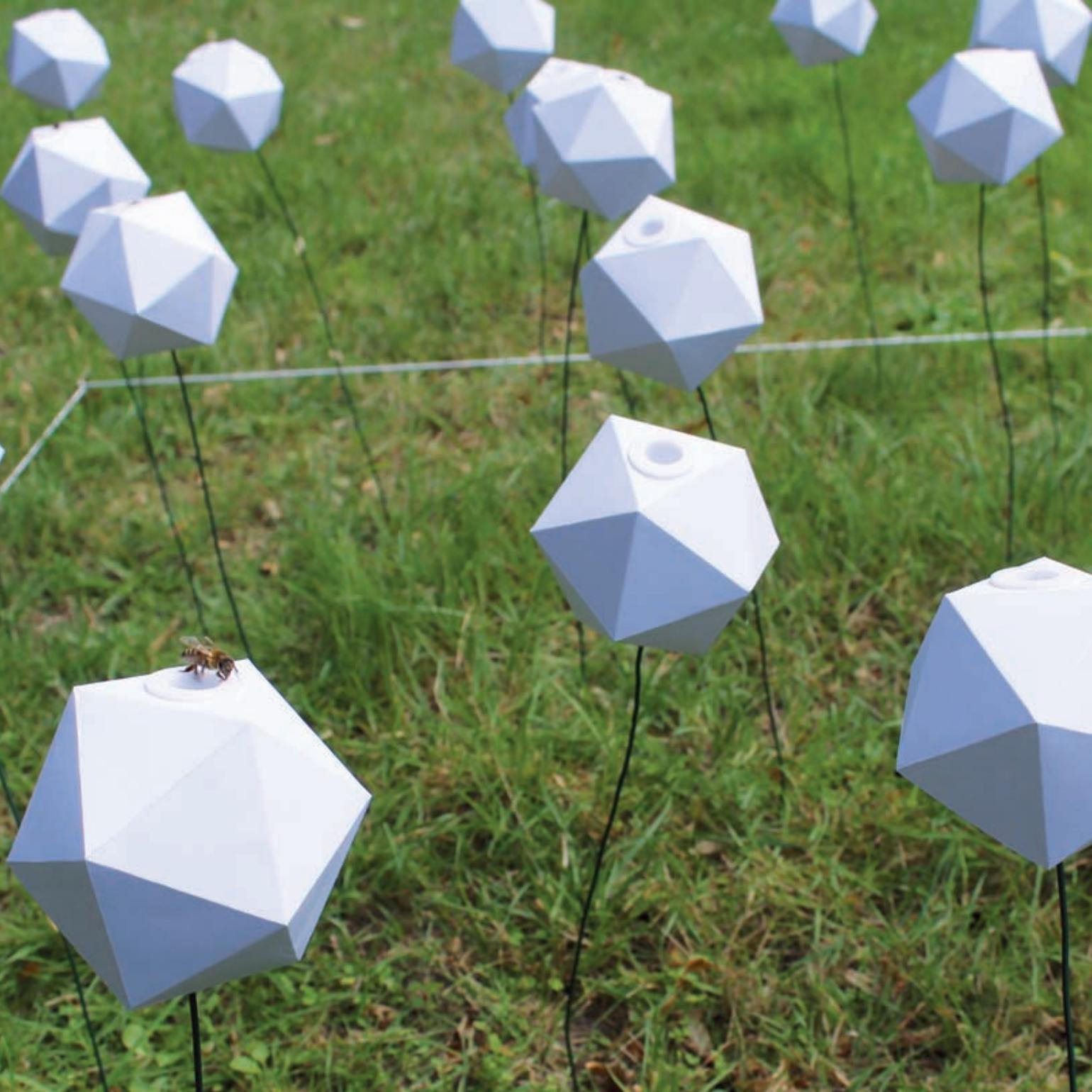
Michaela Hanemann developed three different abstract floral objects. Over a period of four weeks, three monochrome flower fields were constructed, one from each shape. The objects were filled with a mixture of equal amounts of sugar water and rose petal extract. When choosing the location, care was taken to ensure that all three fields were exposed to the same conditions. In order to obtain an objective result, the shape used for each field was rotated over time.

# Monitoring

Die Felder wurden zu unterschiedlichen Tageszeiten jeweils für einen Zeitraum von drei Stunden aufgebaut und beobachtet. Um die Bienen zählen zu können wurden in Abständen von 10 Minuten Dokumentationsfotos gemacht und zahlentechnisch ausgewertet.

The fields were set up and observed at different times of the day for a period of three hours. In order to be able to count the bees, a photo was taken every 10 minutes and all visible bees were counted.







Hexaeder

Tetraeder

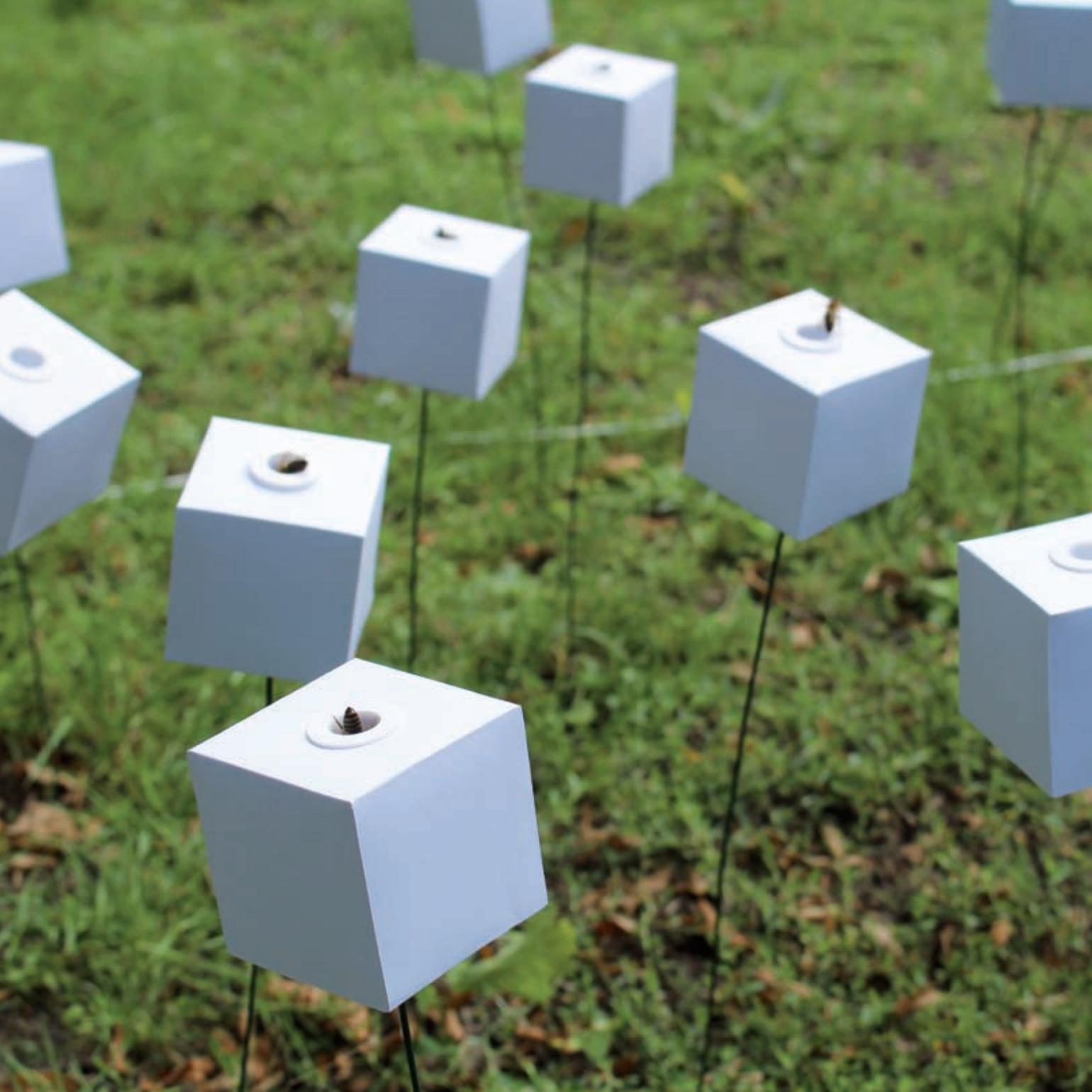
Ikosaeder

## Aufzeichnungen / notes

Datum	Wetter	1. Messung	H	T	I	2. Messung	H	T	I	3. Messung	H	T	I	4. Messung	H	T	I	5. Messung	H	T	I
13.08.23	24-26°C, bewölkt, 54% Luftf.	14:00	1	0	6	14:30	2	1	4	15:00	13	12	7	15:15	22	5	3	15:45	8	3	0
14.08.23	24-26°C, bewölkt, 56% Luftf.	14:00	2	0	6	14:30	3	1	4	15:00	14	11	7	15:15	18	2	1	15:45	7	2	0
16.08.23	22-23°C, bewölkt, 70% Luftf.	13:40	1	1	0	13:50	4	6	2	14:00	11	8	6	14:10	5	1	3	14:20	3	3	3
20.08.23	23-25°C, bewölkt, 75% Luftf.	13:40	7	2	3	13:50	7	14	5	14:00	7	8	12	14:10	17	19	22	14:20	10	2	0
26.08.23	23-25°C, sonnig, 54% Luftf.	14:00	0	0	0	14:10	0	0	0	14:20	0	0	0	14:30	0	0	0	14:40	0	0	0
29.08.23	22-23°C, bewölkt, 70% Luftf.	13:40	0	0	0	13:50	0	0	0	14:00	0	0	0	14:10	0	0	0	14:20	0	0	0
09.09.23	22-25°C, sonnig, 53% Luftf.	15:00	0	0	0	15:10	0	0	0	15:20	0	0	0	15:30	0	0	0	15:40	0	0	0
10.09.23	22-25°C, sonnig, 54% Luftf.	15:00	0	0	0	15:10	0	0	0	15:20	0	0	0	15:30	0	0	0	15:40	0	0	0

## Gesamtzahlen pro Tag / totals per day

Datum	Hexaeder (H)	Tetraeder (T)	Isokaeder (I)
13.08.23	46	21	20
14.08.23	44	16	18
16.08.23	24	19	14
20.08.23	48	45	51
26.08.23	0	0	0
27.08.23	0	0	0
29.08.23	0	0	0
09.09.23	0	0	0
10.09.23	0	0	0

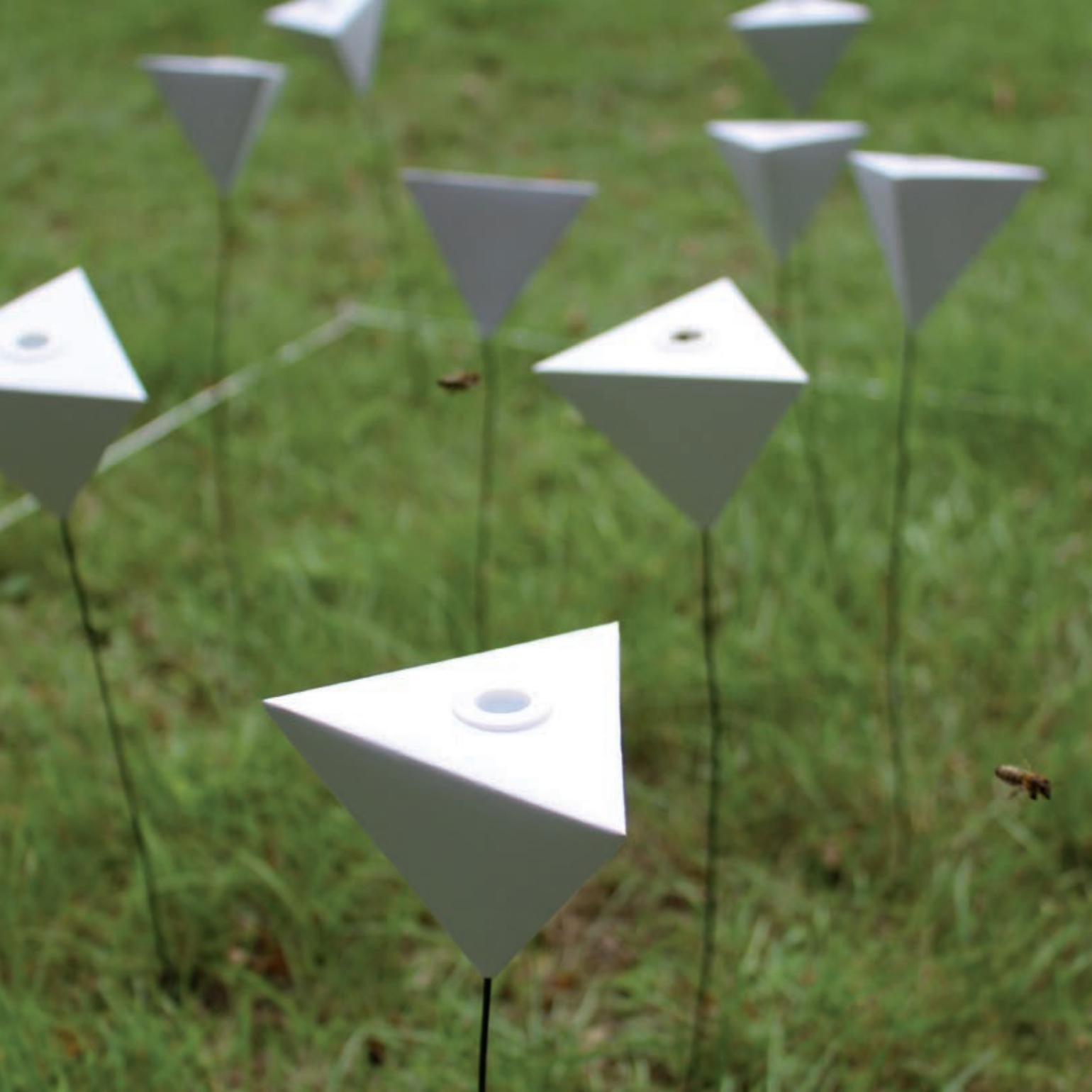


## Ergebnis / Result

Durch die Auswertung der Versuchsreihen konnte eindeutig herausgefunden werden, dass die Bienen vermehrt auf das Hexaeder-Objekt reagierten. Somit wurden die aufgestellten Thesen in dieser Phase 1 des Forschungsprojektes "endless summer : research" bewiesen werden.

By evaluating the results, it was clearly found that the bees reacted more to the hexahedron object. Thus, the theses put forward were proven in this phase 1 of the research project "endless summer: research".





## Schlussfolgerung / Conclusion

Der Versuch hat bewiesen, dass Bienen zwischen Formen differenzieren können und Präferenzen haben. In Phase 2 des Forschungsprojektes soll dies tiefergehend untersucht werden.

The experiment proved that bees can differentiate between shapes and have preferences. In phase 2 of the research project, this will be examined in more detail.

# Vita

Michaela Hanemann ist national und international als freischaffende Künstlerin tätig. 2008 machte sie ihr Diplom der Bildenden Kunst an der FH-Hannover. Sie war Schülerin von Peter Redecker und Verena Vernunft und ist weltweit in Ausstellungen beteiligt.

2022 erhielt sie ein 6 monatiges Arbeitsstipendium vom Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur in Hannover und 2021 ein Arbeitsstipendium von der Stiftung Bildwerk in Berlin. 2015 wurde sie für den Kunstpreis der Altonale in Hamburg nominiert und erhielt 2013 ein Stipendium vom Raum für Kunst und Natur in Bonn. 2012 erhielt sie eine „honorable mention“ bei der American Icon Competition in Sausalito in Kalifornien, USA. 2010 gewann sie den 2. Preis beim Kunstpreis Laatzen vom Kunstkreis Laatzen e.V., und 2006 gewann sie den 1. Platz im Kunstwettbewerb der Grünen Liga e.V. in Berlin.

In Kunstprojekten und Ausstellungen hat sie ihre Arbeiten vielen Ausstellungshäusern gezeigt. 2022 unter anderem im Kunstmuseum Wolfsburg, im Kunstverein Hannover, im Landesmuseum Hannover, im Pavillon 0/4 in Venedig, im Frauenmuseum in Bonn, in der Städtischen Galerie Kubus, in der Städtischen Galerie Bremen, im Kunstverein Langenhagen, in der Kunsthalle Hannover, im Stammelbach-Speicher in Hildesheim, beim Projekt „A fragment of eden“ im Welfengarten (Kestnergesellschaft), in der xpon-art gallery in Hamburg, in der Galerie BOHAI in Hannover und im Kunstverein Neustadt am Rübenberge.

International hat war sie auf der Mediation Biennale in Istanbul, sowie in vielen vielen weiteren Ausstellungen, wie in der Galerie ART SPAN in San Francisco, CA, USA, in der Galerie „fourteenfifteen“ und „3017“ in Albuquerque, NM, USA, in der Ocean Art Gallery, Pacifica, CA, USA in der BIG UMBRELLA Galerie in San Francisco, CA, USA, in der Galerie SUBMISSION in San Francisco, in der 29 Pieces Gallery, Dallas, TX, USA, im Landmark Arts Building, Chelsea, NY, USA, in der The Whole 9 Gallery, Culver City, CA, USA, in der Showcase Gallery, Santa Ana, CA, USA, in der Art4All People, Malibu, CA, USA, in der Swarm Gallery, 560 Second Street, Oakland, CA, USA, in der Tranformer Gallery, Washington, DC, USA, im The Granite Room, Atlanta, GA, USA, in der SPACE Gallery, Portland, ME, USA oder im Austin Museum of Art, Austin, TX, USA, in der Richmond Art Gallery, Richmond, CAN oder beim 4th Yokogawa-Art-Charity-Festival“, Hiroshima, JAPAN mit ihren Arbeiten vertreten.

Einige Arbeiten befinden sich in privaten und öffentlichen Sammlungen, wie der Artothek des Bonner Kunstverein.

# Vita

Michaela Hanemann works nationally and internationally as a freelance artist. In 2008 she received her diploma in fine arts from the FH Hannover. She was a student of Peter Redecker and Verena Reason and is involved in exhibitions around the world.

In 2022 she received a 6-month work grant from the Lower Saxony Ministry of Science and Culture in Hanover and in 2021 a work grant from the Bildwerk Foundation in Berlin. In 2015 she was nominated for the art prize at the Altonale in Hamburg and in 2013 she received a scholarship from the Space for Art and Nature in Bonn. In 2012 she received an “honorable mention” at the American Icon Competition in Sausalito, California, USA. In 2010 she won 2nd prize in the Laatzten Art Prize from the Kunstkreis Laatzten e.V., and in 2006 she won 1st place in the art competition of the Green League e.V. in Berlin.

She has shown her work to many exhibition venues in art projects and exhibitions. In 2022, among others, in the Wolfsburg Art Museum, the Hanover Art Association, the Hanover State Museum, the Pavilion 0/4 in Venice, the Women’s Museum in Bonn, the Kubus Municipal Gallery, the Bremen Municipal Gallery, the Langenhagen Art Association, the Hanover Art Gallery, in Stammelbach Speicher in Hildesheim, in the project “A fragment of Eden” in the Welfengarten (Kestnergesellschaft), in the xpon-art gallery in Hamburg, in the BOHAI gallery in Hanover and in the Neustadt am Rübengerge art association.

Internationally she has been at the Mediation Biennale in Istanbul, as well as in many, many other exhibitions, such as in the gallery ART SPAN in San Francisco, CA, USA, in the gallery "fourteenfifteen" and "3017" in Albuquerque, NM, USA the Ocean Art Gallery, Pacifica, CA, USA at the BIG UMBRELLA Gallery in San Francisco, CA, USA, at the SUBMISSION Gallery in San Francisco, at the 29 Pieces Gallery, Dallas, TX, USA, at the Landmark Arts Building, Chelsea, NY, USA, at The Whole 9 Gallery, Culver City, CA, USA, at Showcase Gallery, Santa Ana, CA, USA, at Art4All People, Malibu, CA, USA, at Swarm Gallery, 560 Second Street, Oakland, CA, USA, at the Transformer Gallery, Washington, DC, USA, at The Granite Room, Atlanta, GA, USA, at the SPACE Gallery, Portland, ME, USA or at the Austin Museum of Art, Austin, TX, USA , in the Richmond Art Gallery, Richmond, CAN or at the 4th Yokogawa Art Charity Festival", Hiroshima, JAPAN with her works.

Some works are in private and public collections, such as the Artothek of the Bonner Kunstverein.

## Impressum

Copyright: © 2023 Michaela Hanemann  
Druck und Verlag: epubli GmbH, Berlin, [www.epubli.de](http://www.epubli.de)  
Übersetzung ins Englische: Gerritt McGill

Atelier 3A  
Podbielkskistrasse 38  
30177 Hannover  
[www.michaelahanemann.de](http://www.michaelahanemann.de)

Nachdruck und Vervielfältigung jeder Art, auch auf Bild-, Ton-, Daten- und anderen Trägern, insbesondere Fotokopien (auch zum privaten Gebrauch) sind nicht gestattet.

Das Projekt wurde vom Kulturbüro der Landeshauptstadt Hannover gefördert.

