

BIOTOPIA  
JAHRBUCH 2019

# BIOTOPIA

NATURKUNDEMUSEUM BAYERN

**EXPLORE LIFE.**



**VORWORT**  
Michael John Gorman  
Gründungsdirektor  
**S. 4-5**



**BIOTOPIA**  
Mission und Werte  
**S. 7**



**BIOTOPIA  
MENSCHEN**

Förderkreis  
**S. 80-87**  
Internationaler Beirat  
**S. 88-93**  
Partner  
**S. 94-95**



**BIOTOPIA  
FACTS & FIGURES**

Team  
**S. 98-102**  
Gremien  
**S. 103**  
Chronik  
**S. 104-107**  
Bildnachweis  
**S. 108-109**  
Impressum  
**S. 112**



**BIOTOPIA  
EIN MUSEUM IM AUFBAU**  
**S. 8-77**



**I. IM FOKUS**  
Über den Tellerrand geschaut  
**S. 10-27**



**II. AUSSTELLUNG**  
Weiterentwicklung des Konzepts  
**S. 28-35**



**III. ARCHITEKTUR**  
Innovatives Museum in  
historischer Schlossanlage  
**S. 36-45**



**IV. NETZWERK**  
Bayernweite Naturkunde-  
und Umweltbildung  
**S. 46-49**



**V. EVENTS**  
Highlights und Ausblick  
**S. 50-73**



**VI. KOMMUNIKATION**  
BIOTOPIA – analog und digital  
**S. 74-77**



## BIOTOPIA – EIN NATURKUNDEMUSEUM AM PULS DER ZEIT

Gemäß Artikel 27 der UN-Menschenrechtserklärung hat jeder Mensch das Recht, „am wissenschaftlichen Fortschritt und dessen Wohltaten teilzuhaben.“ Der Zugang zur Wissenschaft ist daher ein grundlegendes Menschenrecht, das mit großer Wachsamkeit geschützt werden muss. Von entscheidender Bedeutung für die Verwirklichung dieses Rechts ist die Existenz von Institutionen wie BIOTOPIA, die eine Brücke zwischen der Öffentlichkeit und der Wissenschaft schlagen und ermöglichen, dass die Entwicklung der Wissenschaft von den Anliegen der Öffentlichkeit geprägt und informiert wird.

Im Laufe des Jahres 2019 wurden wir Zeuge vieler globaler Ereignisse, die die Mission von BIOTOPIA, die Beziehungen zwischen Menschen und anderen Lebewesen neu zu gestalten und die Auseinandersetzung der Öffentlichkeit mit den Lebenswissenschaften und der Umwelt anzuregen, dringlicher denn je machten. Angefangen vom Globalen Zustandsbericht des Weltbiodiversitätsrats (IPBES) im Mai 2019, demzufolge eine Million Arten vom Aussterben bedroht sind, bis hin zu den tragischen Waldbränden im Amazonas-Regenwald war 2019 ein Jahr, das die Bedrohung der Biodiversität durch menschliches Handeln besonders deutlich werden ließ.

Auf der anderen Seite hat der Erfolg des Volksbegehrens „Rettet die Bienen“ in Bayern und seine anschließende gesetzliche Verankerung im Juli 2019 dazu geführt, dass Bayern beim Schutz der Biodiversität eine führende Rolle spielt. Auch hat die Entstehung der weltweiten Bewegung „Fridays for Future“ anschaulich gezeigt, dass junge Menschen beim Schutz unseres Planeten eine Vorreiterrolle übernehmen können.

Während das BIOTOPIA-Team im Jahr 2019 hinter den Kulissen an der Planung des neuen Museums arbeitete, konzentrierte sich die Öffentlichkeitsarbeit von BIOTOPIA im Rahmen des EAT-Festivals und der Ausstellung MEAT THE FUTURE auf das wichtige Thema Ernährung und lud die Menschen ein, alternative und nachhaltigere Ernährungsmöglichkeiten und die Zukunft des Essens zu erforschen. Lebensmittel und Ernährung sind vielleicht die wichtigsten Ansatzpunkte für die Verbesserung der Gesundheit von Mensch und Umwelt und eignen sich wunderbar als Einstieg in einige der Schlüsselthemen unserer Zeit.

Während populistische Regierungen auf der ganzen Welt wissenschaftliche Erkenntnisse verworfen, alternative Fakten verbreitet, das Gefüge der Europäischen Union durch den Brexit bedroht und in vielen Ländern bereits bestehende Umweltschutzbestimmungen aufgehoben haben, gibt die weltweite Mobilisierung von Menschen für den Umweltschutz

sowie für den Kampf gegen den Klimawandel und den Verlust der Biodiversität im Jahr 2019 auch Anlass zu Optimismus. Noch nie waren Plattformen für die öffentliche Auseinandersetzung mit den Lebenswissenschaften und Umweltschutzfragen für das öffentliche Leben, gesunde Demokratien und den Schutz der Umwelt so wichtig wie heute. Nie zuvor war wissenschaftliche Erkenntnis so stark durch „Weaponized Lies“, den strategischen Einsatz von Lügen, bedroht, die von Verschwörungstheoretikern und extremistischen Gruppen über soziale Medien verbreitet werden.

Am 31. Dezember 2019 meldete die WHO, „dass in der Stadt Wuhan in der chinesischen Provinz Hubei mehrere Fälle von Lungenentzündung unbekannter Ursache aufgetreten sind“. Die Folgen dieses Ausbruchs haben unsere Welt einschneidend verändert und werden noch weit in die Zukunft nachwirken. Die öffentliche Diskussion über Covid-19 und die Vermengung von Fakten und Fiktionen haben deutlich gemacht, wie wichtig Institutionen wie BIOTOPIA als öffentliche Plattform für den Austausch in den Lebenswissenschaften und für eine informierte Diskussion mit der Öffentlichkeit sind.

Trotz der schwierigen Herausforderungen der Gegenwart gibt es vieles, worauf wir uns freuen können! Die Planung des BIOTOPIA-Museums ist bereits weit fortgeschritten: der großartige architektonische Entwurf steht kurz vor der Fertigstellung, die Ausstellungskonzeption für das neue Museum geht zügig voran, und unser Raum für die Übergangsphase, das BIOTOPIA Lab in der wunderschönen Umgebung des Botanischen Gartens von München, soll im Herbst 2020 eröffnet werden.

Ich hoffe, dass Ihnen unser BIOTOPIA Jahrbuch 2019 gefällt, und dass Sie uns auf unserem spannenden Weg der Förderung von Neugier, Empathie und Handeln in Eigeninitiative im Jahr 2020 und darüber hinaus begleiten werden!

### **Prof. Dr. Michael John Gorman**

Gründungsdirektor  
BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern

„Artenschutz, Klimawandel und der verantwortungsvolle Umgang mit der Natur sind große Herausforderungen unserer Zeit. Mit den Planungen für BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern, einem zukunftsweisenden Museums-konzept und dem landesweiten BIOTOPIA-Netzwerk soll eine moderne, interdisziplinäre und partizipative Platt-form für einen völlig neuen Zugang zu naturwissenschaft-licher Bildung entstehen.“

**Dr. Markus Söder**  
Bayerischer Ministerpräsident

# BIOTOPIA

## Mission und Werte

### MISSION

BIOTOPIA erforscht die Beziehungen zwischen Menschen und anderen Lebewesen, hinterfragt sie und gestaltet sie neu.

### WERTE

#### NEUGIER – „STAUNEN“

Wir fördern und fordern die natürliche Neugier unserer Besucher\*innen auf die Welt, in der sie leben, und alles, was sie betrifft.

#### EMPATHIE – „FÜHLEN“

Wir schaffen Erlebnisse, die erhellende Perspektiv-wechsel ermöglichen, indem wir durch den Spiegel der tierischen Natur auf den Menschen schauen.



#### INITIATIVE – „HANDELN“

Wir wecken und fördern Eigeninitiative in der Gesellschaft durch das Kennenlernen und Erforschen der Umwelt, durch das Verstehen und Ändern der eigenen Verhaltensweisen und zuletzt durch das Anbieten von Lösungen zu zentralen ökologischen Herausforderungen.



# BIOTOPIA – EIN MUSEUM IM AUFBAU

„Die Neuerfindung des Museums Mensch und Natur als Life-Sciences- und Naturkundemuseum für das 21. Jahrhundert bietet eine großartige Chance, die Menschen auf völlig neue Weise an einige der drängendsten Fragen unserer Zeit heranzuführen. Dieses herausragende Projekt lädt ein, das vielfältige Zusammenspiel von Mensch und Natur zu entdecken und Verantwortung für unsere Umwelt zu übernehmen.“

**Bernd Sibler**

Bayerischer Staatsminister für Wissenschaft und Kunst

# I. IM FOKUS



Wie Essen und Ernährung in Zukunft aussehen könnten und in welcher Verbindung wir dabei mit anderen Lebewesen stehen, visualisiert das Key Visual des BIOTOPIA Festivals „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“.



Für das EAT Festival am 26. Mai 2019 komponierten der Chefkoch Jozef Youssef, Kitchen Theory London, die renommierte Neurowissenschaftlerin Prof. Dr. Ophelia Deroy, Ludwig-Maximilians-Universität München, das Münchener Kammerorchester und Dr. Nina Möllers, die Festivalleiterin, das multisensorische Geschmackserlebnis „A Taste of All Senses?“. Auf ungewöhnliche Art und Weise erlebten die Teilnehmer\*innen die Bedeutung und die Beeinflussbarkeit der Sinne bei der Nahrungsaufnahme.

## ÜBER DEN TELLERRAND GESCHAUT

Essen ist in aller Munde. Je mehr wir über den überwältigenden Einfluss des Menschen auf unseren Planeten lernen, desto stärker rückt die menschliche Ernährung und mit ihr die Landwirtschaft, die Verarbeitungsprozesse, die Lieferketten und der Konsum in den Blick von Forschung und Gesellschaft. So alltäglich uns das Brötchen am Morgen oder der schnelle Snack zwischendurch oft erscheinen mag, so komplex sind die Zusammenhänge, die sich bei näherer Betrachtung offenbaren. Wo kommt mein Essen eigentlich her? Wer oder was wurde für seine Herstellung getötet, geerntet, verarbeitet, und unter welchen Bedingungen? Welche langfristigen und systemischen Auswirkungen hat das? Antworten auf diese und viele weitere Fragen sind komplex und ändern sich mit neuen Erkenntnissen.

Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass das Thema bei BIOTOPIA einen wichtigen Platz einnimmt. 2019 bildete es den Rahmen für verschiedene konzeptionelle Überlegungen in unterschiedlichen Bereichen und für diverse Events. Unangefochtenen Höhepunkt bildete das zweite BIOTOPIA Festival, das unter dem Titel „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“ am 26. Mai dazu einlud, über den eigenen Tellerrand zu schauen und in die Welt des Essens und Geschmacks, der Nahrungsmittelproduktion, Landwirtschaft und Gesundheit einzutauschen und zukunftsweisende Alternativen zu erkunden.



Anlässlich des EAT Festivals zeigte das Museum Mensch und Natur die Ausstellung MEAT THE FUTURE, für die Köch\*innen, Designer\*innen, Ingenieur\*innen und Künstler\*innen ihre Visionen von Zuchtfleisch-Gerichten entwickelt hatten, die in Zukunft auf unseren Tellern landen könnten.

An den Schnittstellen von Bio- und Umweltwissenschaften, Kunst und Design, Wirtschaft und Innovation konzipiert, eröffnete das Festival ein Kaleidoskop an Themen und Formaten. Ausgehend von der spannenden Biologie des Essens erweiterte es den Blick auf die Schnittstellen zu Kunst und Design, spekulativem Denken und praxisnahen Anwendungen. Getreu BIOTOPIAs Werten „Neugier, Empathie und Initiative“ bot das Festivalformat die Möglichkeit, über die mannigfaltigen Arten der Essensbeschaffung unterschiedlicher Organismen zu staunen, andere Perspektiven außerhalb der engen menschlichen Wahrnehmung einzunehmen und selbst Hand anzulegen bei der Erkundung von zukünftigen Essensmodellen.

Die über 3.500 Besucher\*innen fanden an diesem sonnigen Maisonntag viele Möglichkeiten, den eigenen Vorlieben und Interessen entsprechend das Festivalgelände zu erkunden. Startpunkt war für viele das wundervolle Ambiente des Orangerietrakts im Nymphenburger Schloss, wo das EAT Display die Themen und Angebote des Festivals anhand von Exponaten präsentierte. Ob imposante Zähne des bayerischen Elefanten Tetralophodon, der vor 12 Millionen Jahren die subtropischen Flussauen Niederbayerns durchstreifte, Insektenkästen mit Fliegen- und Käferarten, die wir Menschen essen bzw. die uns essen und zur forensischen Untersuchung von Leichen studiert werden, bis zur Dokufiktion der Designerin Julia Schwarz, die Flechten als zukünftiges Nahrungsmittel imaginierte – die Objekte des Displays spannten auf inspirierende und ästhetisch ansprechende Weise den Bogen von der Vergangenheit über die Gegenwart bis in die Zukunft und führten zu lebhaften Diskussionen unter den Betrachtenden.



Über 3.500 Besucher\*innen interessierten sich für das Programm des EAT Festivals und die vielfältigen Dimensionen des Themas Essen. Wissenschaftliche Vorträge und Podiumsdiskussionen drehten sich um unser Essverhalten in Bezug auf andere Lebewesen, mögliche Wege zu einer für den ganzen Planeten nachhaltigen und gesunden Ernährungsweise oder den Einfluss von Innovationen auf Lebensmittelverschwendung und den Kampf gegen Welthunger.

„Mir gefiel an EAT, dass eine Menge interessanter Menschen aus ganz unterschiedlichen Denkrichtungen und Gruppierungen ganz offen an das Thema herangehen konnten – vom künstlich erzeugten Fleisch über Bio-Landbau bis hin zum ‚Boden-Leben‘, dem Ursprung unserer Lebensmittel. Danke für den großartigen Rahmen und die professionelle Umsetzung!“

**Georg Schweisfurth**  
Bio-Unternehmer

„BIOTOPIA wagt mit EAT das Udenkbare, nämlich biotechnologisch hergestellte Lebensmittel als moderne Naturprodukte vorzustellen. Dieses Wagnis ist möglich, weil die vorgestellten Technologien aus dem wissenschaftlichen Umfeld seiner Träger und Förderer kommen. Ernährungshersteller für die Welt von morgen werden sich neuer Technologien bedienen müssen, wenn wir die Nachhaltigkeitsziele erreichen wollen. BIOTOPIA verdient als Vermittler und Erklärer vollsten Respekt.“

**Stephan Becker-Sonnenschein**  
Head and Founder Global Food Summit



Die Ausstellung hinterfragte mit über 30 spekulativen Exponaten unser zukünftiges Verhältnis zu Fleisch, das im Labor hergestellt wird. Ohne die physische Gestalt des Tieres wurde Fleisch an der Schnittstelle von Design, Ethik und Nachhaltigkeit neu gedacht – ein inspirierender Anlass, um über die Esskultur der Zukunft und den eigenen Fleischkonsum nachzudenken.

Visuell anregend war auch die im Rahmen des EAT-Festivals im Museum Mensch und Natur gezeigte Sonderausstellung MEAT THE FUTURE, die in einer Kooperation der niederländischen Design- und Philosophen-Gruppe Next Nature Network und dem Cube Design Museum in Kerkrade kuratiert worden war und die anlässlich des EAT Festivals erstmals in Deutschland gezeigt wurde. Anhand von dreißig spekulativen Gerichten rund um künstlich hergestelltes Fleisch aus im Labor gezüchteten Zellkulturen machte die Ausstellung einen Möglichkeits- und Diskussionsraum über die Zukunft unseres Fleischkonsums auf.

Neben dem Konsum standen Fragen rund um die Produktion unserer Lebensmittel im Zentrum vieler Angebote. Landwirtschaftliche Methoden, Flächenverbrauch, Bodenkultur und zirkuläres Wirtschaften waren nur einige der Stichworte. So konnten sich die Besucher\*innen aus erster Hand über alternative Anbaumethoden informieren und sich an einem Stand des Münchner Start-Ups Agrilution mit den Gründern über das Potenzial und die systemischen Zusammenhänge des Vertical Farming im eigenen Haushalt austauschen oder mit den Fab Lab-Designerinnen Jessica Guy und Emily Whyman ein Aeroponik-Zukunftsmo- dell bestaunen, in dem Pflanzen in einem geschlossenen System mit einer Hydrokultur- düngungslösung benetzt werden und so auf kleinstem Raum ohne Erde wachsen. Dass auch biologischer Abfall in einem System des zirkulären Wirtschaftens großen Wert haben kann, zeigte sich an mehreren Hands-On-Formaten. Im Kombucha-Mitmach-Lab experimentierten große und kleine Besucher\*innen begeistert mit Lebensmittelresten und Nebenerzeugnissen wie Scoby (symbiotic culture of bacteria and yeasts) und lernten so Verarbei-



Anschauen, Mitmachen, Forschen, Intervenieren und Entwickeln, Entdecken, Hören und Diskutieren – in sechs spannenden Rubriken konnten Jung und Alt in das Festivalthema eintauchen.

„EAT war mein erstes BIOTOPIA-Festival. Ich mochte die Mischung der Besucher\*innen, von kleinen Kindern bis Großeltern und Menschen mit ganz unterschiedlichem Wissen und Interessen. Als Programm-Teilnehmer war ich den Tag über voll ausgelastet, aber auf eine sehr freudige Weise! Ich habe ein Tagesangebot und zwei Workshops geleitet und fand es großartig, dass die Teilnehmer\*innen, die nur sehr wenig Hintergrundwissen zum Thema (Fermentierung) hatten, so viel Lust hatten, etwas dazuzulernen. Ich halte es für sehr wichtig, Wissenschaft in die Gesellschaft zu vermitteln und BIOTOPIA ist der perfekte Ansatz gelungen: unterhaltsam, interaktiv und unvergesslich. Und vor allem offen für alle!“

**Dr. Johnny Drain**

Materialwissenschaftler / Research & Development Chef

tungswege und neue Materialien kennen, die sich aus Lebensmittelresten herstellen lassen. Diese sinnliche Erfahrung führte bei vielen zu einem Umdenken in Bezug auf Abfallstoffe unseres Nahrungsmittelsystems – anfängliches Zögern und hier und da auch Ekel wandelten sich in Faszination über das wunderbare Potenzial, versteckt in vermeintlichem Abfall.

Einen Perspektivwechsel leitete auch Dr. Johnny Drain, Materialwissenschaftler und experimenteller Forschungskoch, mit seinen ausgebuchten Fermentierungsworkshops ein. Er lenkte den Blick auf die kleinen Mikroorganismen wie Hefen, Bakterien und Pilze. Die auf den Schalen von Gemüse vorkommenden Milchsäurebakterien nutzen die Teilnehmer\*innen beim Erlernen der jahrhundertealten Tradition der Fermentierung in Salzlake, die Geschmack, Textur und Farbe des Gemüses verändert und es zum Verzehr auch noch nach Monaten haltbar macht.

Menschliche Ernährungsweisen beeinflussen immer stärker die planetaren Systeme und das Leben und Sterben anderer Organismen. Wie aber ernähren sich eigentlich andere Lebewesen und was können wir daraus lernen? Der zwischen verschiedenen Spezies wechselnde Blick und das Fokussieren auf die Wechselwirkungen ist ein Kernanliegen von BIOTOPIA, und so mangelte es auch beim EAT Festival nicht an Beiträgen, die uns das Ernährungsverhalten und die Nahrungsaufnahme anderer Organismen nahebrachten. Die Bandbreite war atemberaubend: Unter dem Oberbegriff „Fressen und gefressen werden“ präsentierten die Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns Forschungsprojekte und Wissenschaft



Dr. Anneke van Heteren, Zoologische Staatssammlung, gab anhand verschiedener Schädel, Zähne und Kiefer anschaulich Auskunft über die Vielfalt des tierischen Kauapparats.

anhand verschiedener Sammlungsobjekte und Aktionen. Von fleischfressenden Pflanzen über wettessende Schnecken, Raupen und Heuschrecken bis zu Schwämmen als Staubsauger der Meere erlebten die Besucher\*innen die faszinierende Vielfalt und den Erfindungsreichtum der Tier- und Pflanzenwelt.

Ernährung und Essen wird durch die uns zur Verfügung stehenden Rohstoffe bestimmt, aber auch dadurch, wie wir diese weiterverarbeiten und erleben. Wie verändert sich dabei unser Verhältnis zur Nahrung und wie weit sind wir bereit zu gehen, um Nahrungssicherheit für die Weltbevölkerung und Klimaziele in Einklang zu bringen? Der Schnittstelle zwischen Technologie und Essen widmete sich das Extreme Biopolitical Bistro einer internationalen Gruppe aus Philosophinnen, Kunsttechnologern und Designer\*innen: Als offenes Küchenlabor und Hackerspace konzipiert, konnten die Besucher\*innen essbare Prototypen herstellen und dabei über maschinelles Lernen, Blockchain-Technologien, Nutrigenomik und das Mikrobiom spekulieren. Ein in Zucker gegossener Lutscher hatte dabei ein besonderes Innenleben: Ein eigener Stromkreislauf ließ ihn blinken und vibrieren, wenn man an ihm leckte und ermöglichte so die spielerisch-hypothetische Erforschung des Geschmacks von Elektronik.

Etwas näher an dem Essen, das man kennt und doch horizontweiternd zeigte sich das Abendevent „A Taste of All Senses“, das gleichzeitig den Höhe- und Schlusspunkt des Festivals bildete. In einem multisensorischen Esserlebnis, das Wissenschaft mit Kulinarik



Besucher\*innen konnten auf Entdeckungstour gehen, sich mit Wissenschaftler\*innen austauschen wie hier mit Dr. Henriette Obermaier von der Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie und mit dem Ornithologen Markus Unsöld von der Zoologischen Staatssammlung, hier im Gespräch mit Richard David Precht, oder einen inspirierenden Vortrag von Prof. Dr. Gerhard Haszprunar, Generaldirektor der SNSB, hören.

verband, kooperierten der britische Küchenchef Jozef Youssef und sein Team von Kitchen Theory mit der renommierten Expertin für multisensorische Wahrnehmung Prof. Dr. Ophelia Deroy von der LMU und dem Münchener Kammerorchester in einer speziell für das Festival konzipierten Veranstaltung. Eine vierteilige Verkostung, dargebracht durch den Münchner Caterer Dahlmann, veranschaulichte die Bedeutung unserer Sinne für unser Essverhalten – vom Zusammenspiel von Geschmack und Geruch auf dem Teller und im Gehirn bis hin zum überraschenden Einfluss von Musik und Geräuschen auf unser Speiseerlebnis.

So ging am 26. Mai mit dem Genuss eines Bananendesserts mit Pistazien-Crumble und Kardamom-Schaum und der Erkenntnis, dass Essen uns und unsere Welt von der kleinsten Geschmackspapille auf unseren Zungen bis zu globalen Erdsystemen prägt, ein erlebnisreicher und erhellender Tag zu Ende. Das BIOTOPIA-Team hat sich dabei nicht nur besonders gefreut, so viele Menschen für das Thema begeistern zu können, sondern darüber hinaus einen ersten Einblick zu bieten in das neue Naturkundemuseum, das sie erwartet. Wie unter einem Brennglas zeigte das EAT-Festival den interdisziplinären und Speziesgrenzen überschreitenden Ansatz von BIOTOPIA und die Vielfalt an Vermittlungsangeboten und -ansätzen, die unsere Arbeit prägen. Vor allem die Unmittelbarkeit des Dialogs zwischen Besucher\*innen und Expert\*innen sowie das assoziative Erleben und die vielen Formen des Mitmachens und Erlebens machten die Nahrungsaufnahme als eine unserer alltäglichsten Aktivitäten für alle auf neue Weise erlebbar.



Das Festivalprogramm war familienfreundlich und interdisziplinär und bot viele Möglichkeiten, Neues zu entdecken und selbst aktiv zu werden, wie beispielsweise Masken und Schmuck aus Brotteig zu fertigen oder bei einem „Hackerspace für essbare Zukünfte“ teilzunehmen.

Ein besonders schönes Lob, das wir beim EAT Festival hörten, war die scherzhafte Klage, dass ein Tag für ein solch abwechslungsreiches Programm gar nicht ausreicht. Und natürlich haben unsere Besucher\*innen recht: Das Thema Essen und Ernährung ist so vielfältig und relevant und erfordert weitere Erforschung und Tatkraft, dass es ab Herbst 2020 auch im BIOTOPIA Lab einen Fokus bilden wird. Ermöglicht durch die Unterstützung der BayWa Stiftung, entsteht mit dem Lab im Botanischen Institut im Botanischen Garten München-Nymphenburg eine Plattform, die das Konzept des künftigen Museums BIOTOPIA während der Bauphase greifbar macht. Als Interimsformat bildet es die Brücke zwischen der Schließung des Museum Mensch und Natur Ende 2020 bis zur Neueröffnung als BIOTOPIA. Gemäß dem Motto „Kein Tag ohne Museum“ erlauben Ausstellungs- und Veranstaltungsflächen sowie ein Laborbereich mit Experimentierküche vielfältige Möglichkeiten, über Ausstellungen und Installationen, Programme und (Schul-)Workshops sowie zahlreiche Events einen Vorgeschmack auf die Inhalte und das Konzept des künftigen Museums zu bekommen. Das BIOTOPIA Lab bietet vor allem Raum zum Experimentieren und Partizipieren und involviert seine Besucher\*innen gezielt in verschiedene Formate von kurzen Aktivitäten ohne Anmeldung bis hin zu längeren Workshops, Familientagen und Event-Reihen. Auch die beliebten Kindergeburtstage werden angeboten.

Im Workshop-Programm, das für den Start des BIOTOPIA Lab mit Unterstützung des Molekularbiologen und Gründers von mikroBIOMIK Dr. Julian Chollet entwickelt wurde und die Kategorien „Beobachten & Begreifen“, „Kochen & Kultivieren“ und „Forschen & Fabrizieren“ abdeckt, finden sich verschiedenste Angebote, die sich mit den Themen der Ernährung, des



Das Vortragsprogramm des EAT Festivals auf zwei Bühnen bot für jeden Geschmack etwas: vom Zusammenhang zwischen Ernährung und Diabetes über die vieldiskutierte EAT-Lancet-Diät, die eine sowohl gesunde als auch nachhaltige Ernährungsform verspricht, bis zur Bedeutung von CRISPR-CAS für die Pflanzengenetik oder die Frage, wie Ideen disruptiver Start-Ups den Welthunger bekämpfen können. Zu den Vortragenden und Diskutant\*innen zählten bekannte Expert\*innen und Persönlichkeiten wie der Philosoph Richard David Precht aber auch Nachwuchswissenschaftler\*innen wie eine Studierendengruppe des Genetik-Instituts der LMU, die in einem Sustainability Slam ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse u.a. zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung unterhaltsam und verständnisvoll darlegte.

**„Das BIOTOPIA Festival EAT war ein wahres Fest der Wissensvermittlung und Lebensfreude. Seit meiner Kindheit habe ich eine große Leidenschaft für gute Lebensmittel. Das Festival folgte einem wundervollen Rezept, bestehend aus der Liebe zum Essen und der Verantwortung für die Tiere und unsere Umwelt. Mitreißende Vorträge über fruchtbare Böden als wertvolle Grundlage unseres Lebens, spannende Diskussionen über Formen der nachhaltigen Landwirtschaft sowie die Vorführung echten Handwerks, das Genuss schafft – ein Festival über mein Lieblingsthema und ein Fest für das Leben!“**

**Eva-Maria Rönsberg**  
Festivalbesucherin



Auch im BIOTOPIA Lab, das als Interimplattform ab Herbst 2020 eine Vorschau auf das künftige Museum gibt, werden die Themen Essen und Ernährung einen wichtigen Platz einnehmen. Wie faszinierend Schleimpilze, tierische „Tischsitten“ oder Gemüseanbau im Hochbeet sein können, macht das bunte Workshop-Programm begreifbar.

Essens und der Landwirtschaft beschäftigen. Ausgehend von einem Grundkonzept können diese Workshops für unterschiedliche Alters- und Zielgruppen – mit und ohne Lehrplanbezug – und unterschiedliche Zeit- und Schwierigkeitshorizonte angepasst werden.

Während im Angebot „Auf den Zahn gefühlt“ den tierischen „Tischsitten“ nachgespürt wird oder in „Humus sapiens“ der „Dreck unter unseren Füßen“ als wichtiges, aber oft übersehenes Element in der Nahrungsmittelerzeugung mikroskopisch untersucht wird, heben andere Workshops wie „Fungi4Future“ oder „Kombucha Biodesign“ das Thema auf eine praktische Ebene. Neben der Hands-On-Erforschung der wissenschaftlichen Zusammenhänge hinter Pilzen, Hefen und anderen Mikroorganismen steht die Herstellung eines eigenen Produkts, das die Besucher\*innen nach dem Workshop mit nach Hause nehmen können, im Vordergrund.

Die enge Verbindung zwischen dem BIOTOPIA Lab und dem umgebenden Botanischen Garten zeigt sich nicht nur bei Themen wie Fermentierung, pflanzenbasierten Fleischalternativen oder Pilzen, sondern auch bei den BIOTOPIA-Beeten, die auf einem 135 m<sup>2</sup> großen Areal in Laufnähe des Lab entstehen. Vom Botanischen Garten zur Verfügung gestellt, werden die Beete mit freundlicher Unterstützung der Postcode Lotterie aufbereitet. Neben mehreren Rundbeeten entsteht ein barrierefreies Hochbeet für Rollstuhlfahrer\*innen und eine Aufenthaltsfläche, die sowohl die Einbindung in die Programme des Lab als auch eigene Aktivitäten wie Garten-AGs in Kooperation mit den umliegenden Schulen ermöglichen.

Gemeinschaftlich stattfindende Pflege und Ernte von Kräutern, Gemüse und anderen Nutzpflanzen bildet auch die Basis für die schwerpunktmäßige Beschäftigung mit dem Thema Ernährung im BIOTOPIA Lab. Sowohl in Schulprogrammen, aber auch darüber hinaus in ausstellerischen Elementen und Events werden die vielfältigen Aspekte von Ernährung eine wesentliche Rolle spielen. Nicht zuletzt die starken Partnerschaften BIOTOPIAs, darunter mit der Max-Planck-Gesellschaft und dem Diabetes-Zentrum des Münchner Helmholtz-Zentrums, bieten wundervolle Möglichkeiten, dem wichtigen Thema der Ernährung aus gesundheits-, umwelt- und agrarwissenschaftlicher Sicht näherzukommen und es in zielgruppenorientierte Angebote umzusetzen.

„Das BIOTOPIA Lab schafft einen neuen, einzigartigen Zugang für Kinder zu Themen, die in Zukunft immer wichtiger für unsere Gesellschaft werden: Ernährung, Umwelt, Landwirtschaft und Natur. Mit der Förderung dieser Plattform können wir als BayWa Stiftung dazu beitragen, dass zahlreichen Kindern diese Welt des Erlebens und Lernens eröffnet wird.“

**Maria Thon**

Geschäftsführerin der BayWa Stiftung

„Das BIOTOPIA Lab spielt für die Erzbischöfliche Maria-Ward-Realschule Nymphenburg als außerschulischen Lernort eine große Rolle. Nicht nur die Nähe zum Botanischen Garten macht das Projekt besonders reizvoll für unsere Schule, sondern auch die verschiedenen lehrplanorientierten Workshops in diversen Bereichen (Beobachten und Begreifen, Kochen und Kultivieren sowie Forschen und Fabrizieren). Eine spezielle Rolle spielen dabei die BIOTOPIA-Beete im Botanischen Garten – unsere Schülerinnen der Bienen und Garten AG sind schon voller Vorfreude auf die gemeinsame Pflege und Bewirtschaftung.“

**Melissa Oberauer**

Lehrerin der Erzbischöflichen Maria-Ward-Realschule Nymphenburg

„Mit dem BIOTOPIA Lab entsteht quasi in der Nachbarschaft des Käthe-Kollwitz-Gymnasiums ein für uns höchst attraktiver außerschulischer Lernort mit großartigen Mitmach- und Experimentierangeboten, die unseren Unterricht vielfach bereichern werden. Wir freuen uns sehr darauf, bereits mit der Beteiligung an der Gestaltung des Experimentiergartens erste inspirierende Erfahrungen sammeln zu können. Das BIOTOPIA Lab als Vorgeschmack auf die Möglichkeiten des BIOTOPIA Naturkundemuseums in einigen Jahren: Schlicht großartig!“

**Leo Klotz**

Schulleiter des Städtischen Käthe-Kollwitz-Gymnasiums

„Ende des Jahres haben im Botanischen Garten die Arbeiten für die neuen Hochbeete begonnen, in denen Kinder unter Anleitung von BIOTOPIA-Mitarbeitern Versuche machen werden. Bisher hatten wir zwar schon unsere jährliche Schmetterlingsausstellung, aber weiter keine speziellen Gartenbeete für Kinder. Durch die Zusammenarbeit mit Dr. Simone Gaab von BIOTOPIA, die große Erfahrung mit Bildungsprojekten zu Umwelt und Nachhaltigkeit hat, bekommen wir ab 2020 eine tolle Erweiterung, auf die ich mich schon freue.“

**Prof. Dr. Susanne Renner**

Direktorin des Botanischen Gartens München-Nymphenburg



Das BIOTOPIA Lab im Botanischen Garten – Innenarchitektur von Konstantin Landuris Studio – bietet mit Ausstellungsmodulen, Veranstaltungsfläche, Workshopbereich und Küche einen Vorgeschmack auf das zukünftige Museum.



Die im BIOTOPIA Lab erprobten Formate rund um Essen und Ernährung werden im künftigen Ess-Labor im Erdgeschoss des Gebäudes fortgeführt und ausgebaut: von experimenteller Gastronomie, Geschmacksexperimenten, Lebensmittelverarbeitung und -analyse bis hin zum Kräuter-, Obst- und Gemüseanbau sowie der Kompostierung von Lebensmittelresten.

## DER AUSSTELLUNGSBEREICH ESSEN UND TRINKEN IM ZUKÜNFTIGEN MUSEUM

Beim Essen dreht sich alles um Systeme. Von Verdauungssystemen bis hin zu Ökosystemen sind alle Lebewesen Teil eines komplexen, voneinander abhängigen Netzwerks von Energiegewinnung, -verbrauch, -verarbeitung und -produktion. Die Hauptziele des Ausstellungsbereichs „Essen und Trinken“ sind erstens, zu zeigen, dass wir als Menschen sowohl abhängig sind von einem System, das alle Lebensformen einbindet, als auch die Kontrolle darüber haben, und zweitens, die menschlichen Essgewohnheiten und Esskultur mit denen anderer Lebensformen zu verbinden.

Untersucht werden die am weitesten domestizierten Lebensformen – wie Mais, Weizen, Reis, Hühner, Schweine und Kühe – und die Rolle, die sie bei der Gestaltung der globalen Landschaft der Nahrungsmittelproduktion sowie der menschlichen Zivilisation gespielt haben, einschließlich der Rolle der ersten landwirtschaftlichen Zentren bei der Verbreitung von Sprachen, Genen, Kolonisation und der heutigen Konsumkultur. Der Ausstellungsbereich wird sich auch mit den Folgen der Landwirtschaft und Domestikation auf der Welt befassen und die Frage stellen, was es kostet, Lebensmittel zur Verfügung zu haben, die tagtäglich unsere Einkaufswagen füllen. Zudem werden nachhaltigere Lösungen thematisiert und die Frage gestellt, wie wir unser Nahrungsmittelsystem so umgestalten können, dass die Gesundheit von Menschen, anderen Lebensformen und der Umwelt wiederhergestellt und gleichzeitig Nahrung für eine wachsende Bevölkerung bereitgestellt wird.

## ESS-LABOR

Das Ess-Labor dient als experimentelle Laborküche und Bereich für öffentliche Vorführungen mit einem Zugang zum Garten für den Eigenanbau und einer Verbindung zum Botanischen Garten. Es verfügt über eine Lehrküche für Schulgruppen, einen Raum für die Lebensmittel-forschung und -experimente von „Residenz-Köch\*innen“, sowie die Möglichkeit, die Erfahrungen aus dem Ausstellungsbereich „Essen und Trinken“ zu vertiefen. Von Projekten zur experimentellen Gastronomie, Geschmacksexperimenten, der Lebensmittelverarbeitung und -analyse (Schleudern von Honig, Gärungsprozesse, Konservierung) bis hin zum hydroponischen Anbau, traditionellen Anbaumethoden und der Kompostierung von Lebensmittel-abfällen bietet dieses Labor eine Reihe von Möglichkeiten, mehr über Nahrung, Gesundheit und Ziele der Nachhaltigkeitsentwicklung zu erfahren.

Der an das Ess-Labor angeschlossene Hochbeetgarten wird als Lebensmittelquelle für die Programme des Labors dienen. Die Teilnehmer\*innen lernen hier, Kräuter, Gemüse und Früchte zu pflanzen, zu pflegen und zuzubereiten sowie die Essensreste zu kompostieren. Als quadratische Hochbeete unterschiedlicher Höhe konzipiert, werden sie für Menschen mit verschiedenen Bedürfnissen zugänglich sein.

Das Ausstellungsteam arbeitet mit einer Reihe von Expert\*innen und Institutionen zusammen, die bei der Entwicklung dieser Bereiche beraten. Dazu gehören beispielsweise: Botanischer Garten München, Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München, Ludwig-Maximilians-Universität München, School of Life Sciences auf dem Campus Weihenstephan der Technischen Universität München sowie das Office of Life and Art/Center for Genomic Gastronomy.

# II. AUSSTELLUNG



Der Schnitt durch das Gebäude illustriert die Dauerausstellungsbereiche im Ober- und Erdgeschoss sowie im Untergeschoss 1. Die verschiedenen Stockwerke sind durch vier geschwungene Treppenaufgänge (sogenannte Lufträume) miteinander verbunden. Sie stellen eine architektonische Einladung zur Erkundung der Räume dar, die sie verbinden. Durch die Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Routen bleibt es den Besucher\*innen selbst überlassen, auf welche Weise sie das Museum erkunden möchten. In jedem der „Lufträume“ werden eigens in Auftrag gegebene Kunstwerke ausgestellt, die Neugier durch die ästhetische Erfahrung wecken sollen.

## GRUNDGEDANKE DES AUSSTELLUNGSKONZEPTS

BIOTOPIA, als Museum für die Life Sciences und Umweltwissenschaften, will die Zusammenhänge und Beziehungen zwischen Menschen und anderen Lebewesen sichtbar und erlebbar machen. Die Ausstellung setzt sich zum Ziel, die natürliche Neugier der Besucher\*innen zu wecken, Empathie für Leben, Umwelt und Mitmenschen zu erzeugen und sie dazu anzuregen, selbst die Initiative zu ergreifen. Die geplante Hauptausstellung stellt Verhaltensweisen, Aktivitäten und Prozesse in den Mittelpunkt, die den Menschen mit Tieren, Pflanzen und anderen Organismen verbinden. Die geplanten Themenbereiche wurden 2019 weiter konkretisiert, die Arbeitstitel lauten: „Bewegen und Wandern“, „Flirten und Fortpflanzen“, „Schlafen und Träumen“, „Bauen und Gestalten“, „Kämpfen, Verteidigen, Kooperieren“, „Essen und Trinken“, „Wahrnehmen und Kommunizieren“.

Gleichzeitig will BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern Interesse an wissenschaftlichen Tätigkeiten wecken und die Bedeutung der Wissenschaft bei der Lösung drängender Probleme zeigen. Besucherlabore, das geplante Auditorium sowie Foren als Diskussions- und Kommunikationsplattformen sollen einen engen Kontakt zwischen Museumsbesucher\*innen und aktueller Wissenschaft herstellen und Interaktion ermöglichen.



Spielerische, interaktive Installationen, die dem betriebsamen, sozialen Charakter des Erdgeschosses zugutekommen, nehmen die Besucher\*innen mit auf eine Erkundungsreise, angefangen vom mikroskopischen Leben im Innern ihrer Körper, bis hin zu den lokalen und globalen Ökosystemen, die sie mit anderen Lebensformen teilen und bilden. Indem das Unsichtbare sichtbar gemacht und die biologische Vielfalt auf Mikro- und Makroebene ins Museum gebracht wird, können sie ihre komplexen Beziehungen zur Welt und allen Lebewesen sowie ihre Rolle in vernetzten Ökosystemen erforschen.

## WEITERENTWICKLUNG DER PLANUNG

2019 konzentrierte sich die Abteilung Ausstellung mit Colleen M. Schmitz als Leiterin auf die inhaltliche Konzeption der Hauptausstellung mit den genannten Verhaltensweisen als Themenbereichen sowie auf das Kindermuseum und die Ein- und Ausstiegsenerlebnisse im Erdgeschoss. Die Planung der Verhaltensweise „Bauen und Gestalten“ wurde detailliert entwickelt und die übergreifende Ausstellungsgestaltung sowie die Schnittstellen von Ausstellungs- und Laborräumen mit der Gebäude- und Landschaftsgestaltung ausgearbeitet. Diese Priorisierung wurde durch die Vorgaben für die Abgabe der sogenannten Planungsunterlage (PU) bestimmt, der Projektunterlagen, die für die ministerielle Genehmigung des Projekts erforderlich sind.

## DAS GESTALTUNGSKONZEPT

Die Formensprache der mit der Ausstellungsgestaltung beauftragten Agentur EVENT Communications ist von einem Grundbaustein des Lebens inspiriert – der Zelle. Sie kombiniert diese einzelnen organischen Strukturen zu immer komplexeren Formen – Membranen – und schafft so eine dynamische, biophile Ästhetik, welche die BIOTOPIA zugrundeliegende Botschaft der Verflechtung allen Lebens transportiert. Diese Formensprache definiert großzügige Räume, während sie gleichzeitig eine offene und leichte Anmutung bewahrt. Die Vielzahl dynamischer Formen und Texturen vereint die unterschiedlichen Themenbereiche miteinander. Ihre organischen Formen verbinden sich mit der Rechtwinkligkeit der Innenwände, der Kreisförmigkeit der skulpturalen Treppenhäuser und dem asymmetrischen Dach des Obergeschosses. Die Flexibilität des Gestaltungskonzepts ermöglicht unterschiedliche Atmosphären und Nutzungen.



Ein eindrucksvoller Termitenhügel lockt die Betrachter\*innen in die Abteilung „Bauen und Gestalten“ im Obergeschoss hinein. Mit einer BIOTIOPIA-Lupe ausgestattet können Besucher\*innen den Termitenhügel mit Pilzzucht erforschen – aus der Perspektive der Termiten oder aus der Perspektive des Pilzes, aus der Perspektive eines Architekten, dessen Entwurf vom ausgeklügelten Kühlsystem des Hügels inspiriert ist, oder aus der Perspektive von Wissenschaftler\*innen, die die innere Struktur des Hügels und die Sozialstruktur der Termiten untersuchen.

## BAUEN UND GESTALTEN

Von den für die Hauptausstellung vorgesehenen Themenbereichen lag die Konzentration 2019 auf der inhaltlichen Ausarbeitung des Bereichs „Bauen und Gestalten“. Hierfür konnte das Ausstellungsteam die detaillierte Konzeption und den Entwurf als Bestandteil des ministeriellen Genehmigungsverfahrens abschließen. Der Bereich untersucht die komplexen Prozesse des Bauens bei einem breiten Spektrum verschiedener Lebewesen im Bereich „Baustراتيجien“, legt die Auswirkungen verschiedener konkreter Bauten auf die Umwelt im Bereich „Ökosysteme formen“ dar und beschäftigt sich in der „Materialbibliothek“ mit einer Reihe biologischer Materialien, die zum Bauen und Herstellen verwendet werden. Die Exponate reichen von Objekten aus naturhistorischen Sammlungen über lebende Tiere bis hin zu raumbezogenen Installationen aus den Bereichen Lebens- und Umweltwissenschaften, Kunst, Architektur und Design.

„Die Natur bietet eine schier unerschöpfliche Quelle der Inspiration. Für Forschung und Wissenschaft, aber auch für einen international agierenden Kulturbetrieb wie die Porzellan Manufaktur Nymphenburg. Mit dem BIOTIOPIA Naturkundemuseum finden die Kunsthandwerker der Manufaktur, aber auch die renommierten Künstler aus aller Welt, die für Nymphenburg arbeiten, ein Eldorado der Inspiration in unmittelbarer Nachbarschaft.“

**Anders Thomas**

CEO Königliche Porzellan Manufaktur Nymphenburg

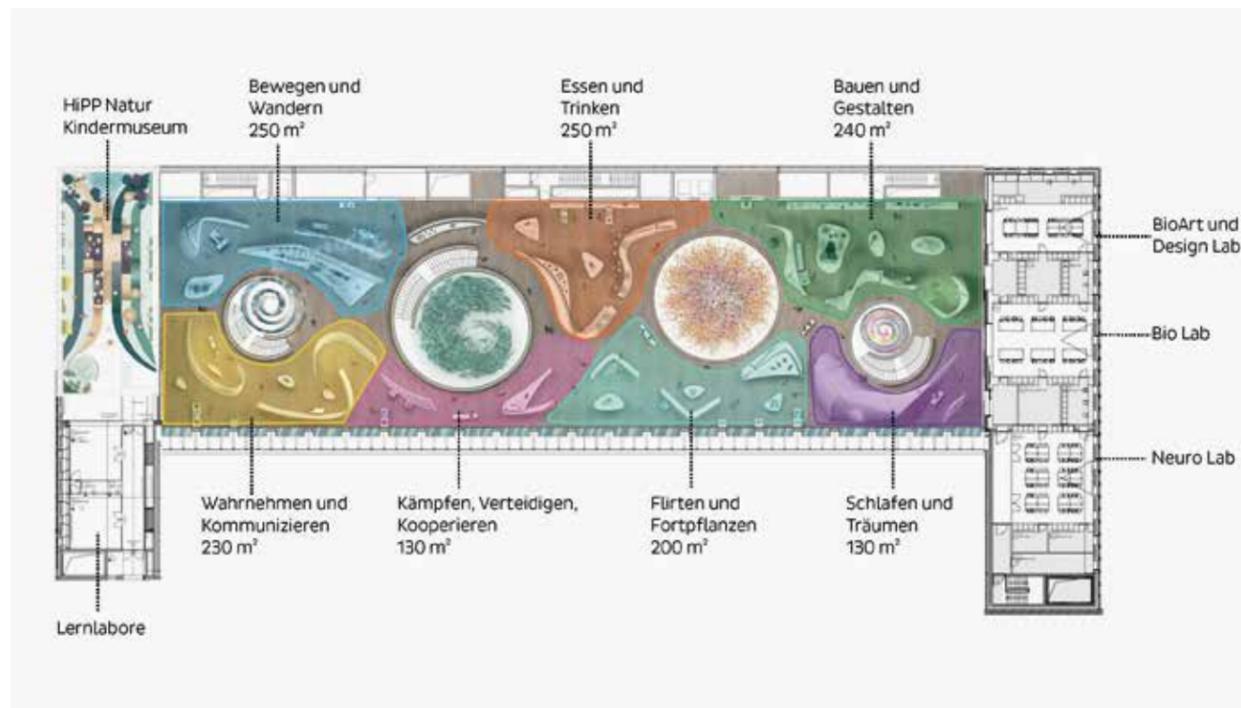


Blick in die Abteilung „Bauen und Gestalten“. Eine Vielzahl von naturkundlichen, künstlerischen und Design-Objekten, Terrarien mit lebenden Insekten, interaktiven Stationen und Projektionen nehmen die Besucher\*innen mit auf eine Reise in die ausgeklügelten Baupraktiken diverser Lebewesen, die daraus geformten Ökosysteme und die Beziehung zwischen menschlichen Designprozessen und der belebten Welt. Über die interaktive Installation im Vordergrund kann das Ökosystem Stadt erforscht werden, indem unterschiedliche Bauweisen und Landschaftsgestaltungen ausprobiert und die dadurch entstehenden Auswirkungen auf die Biodiversität und Umwelt begreifbar gemacht werden können.

## LABORE

BIOTOPIA hat zusammen mit Staab Architekten und wissenschaftlichen Berater\*innen an der detaillierten Planung und Einrichtung von vier Laboren gearbeitet – dem BioArt- und Design-Labor, dem Bio-Labor (Bio/S2 Lab), dem Neuro- und dem Ess-Labor. Die Labore sind als Erweiterung der Dauerausstellung konzipiert und sollen ein praktisches Erkunden der Verhaltensweisen, Aktivitäten und Prozesse des Lebens ermöglichen. Sie sollen verschiedene Zielgruppen ansprechen, von Wissenschaftler\*innen über Schulklassen bis hin zu Museumsbesucher\*innen, die tiefer in die Themen BIOTOPIAs eintauchen wollen.

Jedes der vier BIOTOPIA Labore hat einen eigenen Schwerpunkt, wobei Synergien zwischen den Laboren vorgesehen sind. Das BIOTOPIA-Team befasst sich aktiv mit den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen der Labore und arbeitet weiterhin mit der Regierung von Oberbayern zusammen.



Im Ostflügel des Gebäudes im Obergeschoss befinden sich die folgenden drei Labore: das BioArt- und Design-Labor, das Bio-Labor (Bio/S2-Lab) und das Neuro-Labor; das Esslabor befindet sich im Erdgeschoss. Die Labore sind als Erweiterung der Dauerausstellung konzipiert und sollen ein tiefergehendes, praktisches Erkunden der Verhaltensweisen, Aktivitäten und Prozesse des Lebens ermöglichen.

„Jeder von uns steht morgens auf und verlässt sich schon beim Frühstück auf die herausragende Qualität unserer Nahrungsmittel. Im Verlauf des Tages müssen wir uns keine Gedanken über eine flächendeckende medizinische Versorgung machen – auch zu Corona-Pandemiezeiten. Und täglich kommen wir in Kontakt mit Materialien, die bei Weitem nicht mehr so gesundheitsschädlich sind wie noch vor zwei oder drei Jahrzehnten. Warum können wir diesen Luxus so genießen? Weil es in allen Bereichen des täglichen Lebens durch Forschung zu immensen Fortschritten kommt. Forschung sichert unseren Wohlstand. Aber ein Ausbau der Forschung wird immer schwieriger. Rücklaufende Studierendenzahlen und wirtschaftliche Sparmaßnahmen sagen eher einen rücklaufenden Trend voraus. Dieser Herausforderung muss entgegengetreten werden. Die offenen Labore in BIOTOPIA sind eine Lösung. Hier soll den Menschen erlebbar gemacht werden, wie Forschung funktioniert. Die Forschung wird aus dem ‚geschützten‘ in den öffentlichen Raum verlegt. Es gilt, die Forschung stärker in der Gesellschaft zu verankern und sichtbar(er) zu machen, was dort genau passiert und was das für Auswirkungen für jeden Einzelnen hat. BIOTOPIA leistet hier einen entscheidenden gesellschaftlichen Beitrag, damit auch in Zukunft unser Fortschritt gesichert ist.“

**Dr. Manuel Selg**

University of Applied Sciences Upper Austria



Im Untergeschoss 1 tauchen Besucher\*innen in die artenreiche Welt eines Korallenriffs ein. Mit Hilfe von Kameras und VR-Brillen kann diese Welt aus der Perspektive ihrer Bewohner\*innen erkundet und so auch in verborgene, für das menschliche Auge ansonsten unsichtbare Bereiche vorgedrungen werden. Ein Teil des Riffs wird als „künstliches Korallenriff“ ausgebildet, um Besucher\*innen auf seine Bedrohung aufmerksam zu machen und gleichzeitig lösungsorientierte Ansätze für seine Rettung aufzuzeigen.

## KORALLENRIFFAQUARIUM

Gemeinsam mit Staab Architekten und Aquariumsexpert\*innen wurde ebenso weiter an der Planung eines 45.000 Liter fassenden Korallenriffaquariums gearbeitet. Es ist Teil des immersiven Ausstellungsbereichs „Ökosysteme im Wandel der Zeit“, der sich mit der Zeit und ihren Auswirkungen auf vergangene, gegenwärtige und zukünftige Ökosysteme befasst. Als eines der vielfältigsten, aber am stärksten gefährdeten Ökosysteme der Welt wird das Aquarium den Besucher\*innen einen Einblick in diese komplexe und faszinierende Meereswelt geben und dabei nicht nur das Ausmaß aufzeigen, wie der Mensch das Leben auf der Erde beeinflusst, sondern auch die Maßnahmen, die ergriffen werden können, um das Überleben der Riffe zu sichern.

„Als Lehrerin begeistert mich die Möglichkeit, mithilfe von BIOTOPIA die Bio- und Umweltwissenschaften für Schüler\*innen erfahrbar zu machen. Bei BIOTOPIA können sie am Puls der Wissenschaft in die Forscherrolle schlüpfen, sich in verschiedenste Arten einfühlen und eine persönliche Beziehung zur Natur aufbauen. Diese Erfahrungen sind für die kommenden Generationen enorm wichtig. Insbesondere im Hinblick auf die ökologischen Herausforderungen, vor denen wir stehen, wird BIOTOPIA aktiv dazu beitragen, den verantwortungsvollen Umgang unserer Kinder mit unserem Planeten zu fördern.“

**Britta Engel (geb. Minte)**

Praktikantin im BIOTOPIA-Team

„Der interdisziplinäre Ansatz, der BIOTOPIA international relevant macht, entsteht zu einer Zeit, in der viele Naturkundemuseen versuchen, sich neu zu definieren, um sich den wichtigsten planetarischen Herausforderungen zu stellen. Bei der Umsetzung unserer eigenen ehrgeizigen Pläne zur Erweiterung und Entwicklung des Museums für Naturkunde in Berlin freuen wir uns auf eine enge Zusammenarbeit mit BIOTOPIA.“

**Prof. Dr. Johannes Vogel**

Generaldirektor Museum für Naturkunde, Berlin

# III. ARCHITEKTUR

## INNOVATIVES NATURKUNDEMUSEUM IN HISTORISCHER SCHLOSSANLAGE

Im historischen Ensemble von Schloss Nymphenburg entsteht in den nächsten Jahren ein moderner Museumsbau. Dieser wird das Museum Mensch und Natur auf dem Gelände des nördlichen Schlossflügels von Schloss Nymphenburg zum neuen BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern mit einer geplanten Gesamtfläche von rund 13.000 m<sup>2</sup> erweitern – eine herausfordernde Aufgabe für alle Planungsbeteiligten. Denn zum einen soll der Neubau mit seinem Innenleben die vielseitigen und komplexen Anforderungen eines Wissenschaftsmuseums des 21. Jahrhunderts erfüllen und mit seinem äußeren Erscheinungsbild für Besucher\*innen erkennbar sein, sie ansprechen und zum Eintreten und Verweilen einladen. Zum anderen soll sich die Fassade harmonisch mit dem einzigartigen Barockensemble des Nymphenburger Schlosses verbinden.

Der Auftrag für die Planung dieses anspruchsvollen Vorhabens war nach einem öffentlich ausgeschriebenen Wettbewerb an das renommierte Berliner Büro Staab Architekten vergeben worden, das für seinen sensiblen Umgang mit Bauen im Bestand bekannt ist und deutschlandweit herausragende Projekte in diesem Bereich realisiert hat.

Der Wettbewerbsentwurf fügt sich in die Vorgaben der symmetrischen Schlossanlage ein. Höhe, Farbigkeit und Schlichtheit der historischen Architektur werden aufgenommen, auf aufwendige Verzierungen, Goldapplikationen und Dekors wird im Gegensatz zum zentralen Hauptschloss – analog zu seinem Pendant im Süden, dem „Schwaigebau“ – verzichtet. Gemäß der im Rahmen der Weiterentwicklung der Schlossanlage von Josef Effner von 1715 bis 1726 vorgesehenen Kubatur entsteht Raum für eine moderne, zeitgemäße Museumsarchitektur, in der Dauer- und Sonderausstellungen, offene Labore, Kindermuseum, Räume für Bildung und Wissensvermittlung, Museumsshop, Café sowie Veranstaltungsräume und ein Auditorium ihr Zuhause finden werden. Zwei Torbögen öffnen den Innenhof zu den Außenanlagen des Schlosses. Der Hof wurde in die Ausstellungsgestaltung einbezogen und verbindet sich mit dem Foyer des Neubaus zu einer räumlichen Einheit. Vier geschwungene Treppenskulpturen leiten die Besucher\*innen in die verschiedenen Ausstellungsbereiche. Die offenen Foyer- und Ausstellungsbereiche werden von kleineren Räumen eingefasst, die auch den Übergang zur historischen Schlossanlage gestalten.



Schloss Nymphenburg, Schlosspark, Botanischer Garten und BIOTOPIA bilden ein einzigartiges Natur-Kultur-Quartier, das den Besucher\*innen vielfältige Zugänge zu Natur und Kultur ermöglicht.

## WEITERENTWICKLUNG DER PLANUNG

Die Arbeit an der Gestaltung des Museums schreitet kontinuierlich voran: Schwerpunktmäßig wurde 2019 an der Weiterentwicklung der Fassaden, den Außenflächen sowie an der Raumstruktur im Inneren gearbeitet.



Voransicht vom Schlossrondell und von der Maria-Ward-Straße aus, Stand 2017.

„Die Idee des Naturkundemuseums als offener Ort im historischen Kontext wurde in der Entwurfsplanung in enger Abstimmung mit dem Nutzer konkretisiert. Durch die Verlegung des Vortragssaals in das Untergeschoss wird das Erdgeschoss zu einer flexibel bespielbaren Foyer-, Ausstellungs- und Workshop-Fläche, die zum Museumshof ausstrahlt. Die Raumstruktur lässt Bezüge zur Schlossumgebung zu und ist ohne großen baulichen Aufwand an zukünftige Museumskonzepte anpassbar. Ergänzt wird sie durch einen offenen Ausstellungsbereich und kompakt organisierte Laborflächen im Obergeschoss. Im Untergeschoss finden die Besucher\*innen den großzügigen Veranstaltungs- und Sonderausstellungsbereich und ein Öko-Observatorium mit Aquarium. Alle Anpassungen erfolgten bei gleichbleibender Fläche des Hauses.“

**Staab Architekten**  
Berlin



Im Innenhof bieten Sitzplateaus und Sitzkanten, Dickicht und begehbare Flächen mit Kleinpflastersteinen unterschiedliche Aufenthaltsqualitäten.

## AUSSENRAUM

In enger Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde und an den Bedürfnissen des Museumsbetriebs orientiert, wurden die Außenbereiche des Museums weiterentwickelt. Der Auftritt des Museums fügt sich harmonisch in das Schlossensemble ein. Zentrale Bedeutung haben die zum Schlosspark hin ausgerichteten Außenflächen und der Museumshof.

Vom Schlossrondell im Osten sowie symmetrisch dazu vom Schlosspark im Westen kommend, werden die Besucher\*innen durch jeweils einen weiten, einladenden Torbogen in den Innenhof des Museums geleitet. Hier ist der Haupteingang von BIOTOPIA, hier taucht man in die BIOTOPIA-Welt ein, hier beginnt das Erlebnis EXPLORE LIFE.

Für den Außenraum, das heißt den Museumsinnenhof und die Richtung Schlosspark gelegenen Außenflächen, entwickelten die Landschaftsarchitekten Atelier LOIDL ein Konzept, das den vielseitigen technischen und formalen Anforderungen gerecht wird und gleichzeitig einen gelungenen Auftakt für BIOTOPIA darstellt.

Das Konzept basiert formal auf einer Zellstruktur. Jede der Zellen hat ihre eigene Typologie (verschiedene Stufen der Zugänglichkeit und des Wachstums) und Porosität (verschiedene Stufen der Durchlässigkeit). Verbunden sind die Zellen durch eine sanft geschwungene Topografie, die Höhenunterschiede zwischen Alt- und Neubau mit Plateaus, Vertiefungen, Einschnitten und Verbindungswegen ausgleicht. So entsteht eine dynamische Entdeckungslandschaft, die verschiedene Funktionen erfüllt und unterschiedliche Atmosphären schafft: Von Gruppen-, Versammlungs- und Veranstaltungsflächen bis hin zu intimeren Bereichen, von Grünflächen zwischen Bodenplatten bis hin zu Dickichten. Diese Gegenüberstellung von Gegensätzen – wild und ordentlich, dicht und geräumig, niedrig und hoch – sorgt dafür, dass die Besucher\*innen in den Raum hineingezogen werden. Die Ansiedlung verschiedener Lebensformen wie Mikroben, Pflanzen und Tieren „in residence“ ergänzen das Konzept.

„Als Schnittstelle zweier Welten, dem historischen Schlossensemble und dem neuen Naturkundemuseum BIOTOPIA, kommt dem Innenhof eine besondere Stellung zu. Einerseits ist er Treffpunkt und Veranstaltungsort mit funktionalen Anforderungen. Aber vor allem ist er der Auftakt der Welt BIOTOPIAs. Der Hof wird zum lebendigen, erlebbaren Schaukasten, in dem sich einer der Fragestellungen des neuen Museums – einer symbiotischen Koexistenz von Natur und menschengemachtem Raum – angenähert wird. Basierend auf der Form einer Zelle, der kleinsten Einheit allen Lebens, wurde eine abwechslungsreiche Raumstruktur entwickelt, in der die Bedürfnisse von Mensch, Tier und Pflanze berücksichtigt werden. Heutige Vertreter von Urpflanzen und botanische Raritäten erzeugen in einem Wechselspiel aus Dickicht und Kronendach ein besonderes Ambiente, das zum Entdecken einlädt und das Schlossareal um eine weitere Atmosphäre ergänzt.“

### Atelier LOIDL

Landschaftsarchitekten Berlin

Diverse Einzelbereiche wie Feuchtbiotop, Baubotanik und Interventionen, die es ermöglichen, möglichst viele, unterschiedliche Tiere, Insekten etc. anzusiedeln, sowie ein Spielbereich für kleinere Kinder und ein kleiner Nutzgarten vervollständigen das Bepflanzungskonzept, das es versteht, dem Außenraum zu jeder Jahreszeit einen harmonischen, abwechslungsreichen und besonderen Ausdruck zu verleihen.

Die Außenflächen ermöglichen also bei Weitem nicht nur den Zugang zum Museum. Sie sind eine Einladung, zu verweilen, zu erleben, zu entdecken, zu erforschen, selbstverständlich auch zu genießen und eignen sich hervorragend, um Veranstaltungen im Freien durchzuführen.

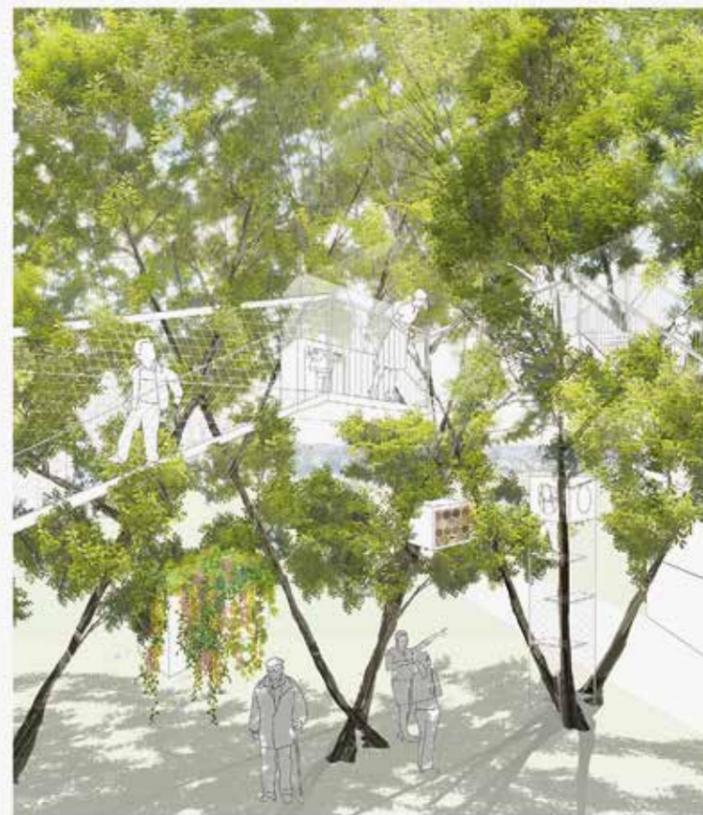
Der Entwurf von Atelier LOIDL setzt damit die Werte von BIOTOPIA – Neugier, Empathie, Handeln – geschickt um.

## BAUBOTANIK: KOMMENTAR DES BAUBOTANIKERS

„Als eine Bauweise, bei der lebende, pflanzliche Elemente mit technischen Bauteilen verwachsen, bringt die Baubotanik den Grundgedanken von BIOTOPIA zum Ausdruck, Natur, Mensch und Kultur als eine Einheit zu begreifen. Das Projekt ist ein konstruierter Baum, der vielfältige Erfahrungen im Naturraum Baumkrone ermöglicht. Es thematisiert Zeit, Wachstum und Vergänglichkeit und wird sich über viele Jahrzehnte entwickeln und dabei immer wieder wandeln – zur Eröffnung wird es bereits als ein prägnanter, vertikaler Grünraum in Erscheinung treten.“

### Prof. Dr. Ferdinand Ludwig

TUM Professur für Green Technologies in Landscape Architecture und ludwig.schönle | Baubotaniker  
Architekten Stadtplaner



ludwig.schönle  
Baubotarisches Projekt Biotopia, München  
Entwurfkonzept  
DIN A3 | 17.12.2019

Eigens für BIOTOPIA hat das Büro ludwig.schönle eine „baubotanische“ Installation entworfen. Je höher man steigt, desto häufiger wechselt man buchstäblich die Perspektive! Diese Installation ist eine Fortführung des Ausstellungsbereichs „Bauen und Gestalten“ im Außenraum.

## RAUMSTRUKTUR IM INNEREN

Bereits im Innenhof erschließt sich die Grundidee des Hauses: Das Museum ist als offener Ort konzipiert. Der Hofraum und die frei zugängliche Ausstellung im Erdgeschoss wirken als räumliche Einheit, die Passant\*innen sowie Gästen Lust auf den Besuch des Museums machen soll. Über die geschosshohe Verglasung der Hoffassade im Erdgeschoss ist eine weitläufige Sichtbeziehung zwischen Museumshof und Foyer- und Ausstellungsraum gegeben. Die Grenze zwischen Innen und Außen verschwimmt ebenso wie die Grenze zwischen Museum und öffentlichem Raum.

Vom Foyer aus öffnen vier weitschwingende Treppensculpturen den Blick in die angrenzenden Ebenen und führen das Publikum intuitiv zu den verschiedenen Attraktionen des Hauses. In jedem der „Lufträume“ der Treppensculpturen sollen eigens in Auftrag gegebene Kunstwerke ausgestellt werden, die Neugier durch die ästhetische Erfahrung wecken und die Besucher\*innen vom Erdgeschoss in die Hauptausstellung im Obergeschoss locken sollen.

Im Inneren des Gebäudes konnten durch Verlagerung des Vortragssaals in die Untergeschosse nochmals signifikante räumliche und strukturelle Verbesserungen der musealen Abläufe erzielt werden. Dadurch ist in der Ostspange ein wertvoller Tageslichtraum im Erdgeschoss frei geworden. Dieser stellt die ebenerdige Erweiterung der Dauerausstellungfläche mit einer vielseitig bespielbaren Fläche Richtung Osten dar. Hier können beispielsweise Seminare, unterschiedlichste Veranstaltungen oder auch temporäre Ausstellungen stattfinden. Über mobile Trennwände kann der Raum in verschiedene Größen unterteilt und dadurch auch parallel bespielt werden.

Das immersive Ausstellungserlebnis „Ökosysteme im Wandel der Zeit“ konnte gemeinsam mit dem großen Korallenriffaquarium im Untergeschoss untergebracht werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Ausstellung“ auf Seite 34.

## LICHTKONZEPT: KOMMENTAR DER LICHTPLANER

„In den vergangenen Monaten wurde im Zusammenwirken mit dem Planungsteam ein Beleuchtungskonzept erarbeitet, das die Sprache der Architektur unterstützen und die Räume in ihrer Form und Materialität erfahrbar machen soll. Beim Betreten des Innenhofes wird durch die transparente Fassade des Neubaus der nahtlose Übergang von Innen- und Außenraum spürbar. Die Raumschalen, welche die großzügigen Lufträume und Treppen in der Ausstellungshalle ausformen, zeichnen sich tagsüber durch das über Oberlichter einfallende Tageslicht sowie abends durch unterstützendes Kunstlicht hell ab und verbinden dabei die Ebenen des Gebäudes. In den Ausstellungsreichen gliedert sich die Beleuchtung in die Räume ein, sorgt für ein ausgewogenes Lichtmilieu und schafft eine Bühne für effektiv inszenierte Exponate.“

**Day & Light Lichtplanung**

München

# IV. NETZWERK



BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern dient ganz Bayern. Das Konzept ist nicht nur auf den Standort Nymphenburg begrenzt, sondern wird bayernweit Museen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen zusammenbringen. Ziel ist ein Netzwerk, das Life Sciences und Naturwissenschaften mit innovativen Ansätzen in allen Regionen Bayerns fördert – der Netzwerkgedanke ist damit integraler Bestandteil des Projekts.

## BAYERNWEITES NETZWERK FÜR NATURKUNDE- UND UMWELTBILDUNG

Der Aufbau eines bayernweiten Netzwerks naturkundlicher und umweltbildender Einrichtungen ist ein zentrales Ziel von BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern. Aufbauend auf dem bereits existierenden Naturkunde Netz Bayern sollen zukünftig etwa zehn bis fünfzehn Netzwerkknoten eine gute regionale Abdeckung Bayerns gewährleisten. Aktuell umfasst das Naturkunde Netz neben dem Museum Mensch und Natur und BIOTOPIA sowie der Generaldirektion der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns (SNSB) die vier Regionalmuseen der SNSB in Eichstätt, Nördlingen, Bamberg und Bayreuth.

Auch 2019 fand innerhalb des Naturkunde Netz Bayern ein regelmäßiger Austausch statt. Vor allem im Bereich Sonderausstellungen wurden Kooperationen und Ausstellungsübernahmen durchgeführt. So zeigte das Naturkundemuseum Bamberg ab Januar die im Museum Mensch und Natur entwickelte Ausstellung „Knallbunt und unsichtbar“, die in Bamberg mit einigen Änderungen ausgesprochen gelungen und erfolgreich präsentiert wurde. Eine weitere bereits konkret geplante Ausstellungsübernahme ist die ebenfalls im Museum Mensch und Natur entwickelte Ausstellung „Libellen – Leben in zwei Welten“. Als großes Kooperationsprojekt muss aber vor allem die im Dezember 2019 im Museum Mensch und

Natur eröffnete Ausstellung „Alle Zeit der Welt – vom Urknall zur Uhrzeit“ genannt werden, an deren Entwicklung alle Netzwerkpartner beteiligt waren und die in den nächsten Jahren in den vier Regionalmuseen gezeigt werden wird. Zudem unterstützten die Allgemeinen Museumswerkstätten die Netzwerkpartner wieder mit unterschiedlichsten Werkstatteleistungen.

Auch wenn die Erstellung der Haushaltsunterlage Bau und die Planungen für das neue Museum aktuell im Vordergrund stehen, ist und bleibt der Ausbau des Naturkunde Netz Bayern eines der zentralen Ziele von BIOTOPIA. Einige Einrichtungen wie das Naturkundemuseum Ostbayern in Regensburg haben bereits großes Interesse an einem solchen erweiterten Netzwerk signalisiert. Die Entwicklung entsprechender Strukturen und Aktivitäten ist daher für die nähere Zukunft ein wichtiges Element der weiteren Entwicklung von BIOTOPIA.

Die Partner des erweiterten Netzwerks, sogenannte Netzwerkknoten, sollen regional Angebote für Bildungseinrichtungen sowie Lehrerfortbildungen entwickeln, Partner für die Wissenschaftskommunikation von Hochschulen und Forschungseinrichtungen sein sowie als Plattformen für Citizen-Science-Projekte dienen. Zudem sollen sie zu einer gemeinsamen Internetplattform beitragen und sich an der Ausrichtung von Wettbewerben und Kampagnen beteiligen. Alle Netzwerkknoten bleiben dabei unabhängig und in unterschiedlicher Trägerschaft, während BIOTOPIA die Koordination des Netzwerks übernimmt und die Partner bei ihrer Arbeit unterstützt. Um zusätzliche Aktivitäten möglich zu machen, gilt es, Strategien zum Einwerben von Mitteln zu entwickeln. Vor allem bleibt weiterhin zu klären, ob und wenn ja, welche Art von institutionellem Rahmen ein solches Netzwerk benötigt.



Die vom Museum Mensch und Natur entwickelte Sonderausstellung „Knallbunt und unsichtbar“ wurde im Anschluss in Bamberg gezeigt – eine erfolgreiche Kooperation des Netzwerkes.

„Wie kann jeder, der Führungsverantwortung trägt, gleichzeitig Teil der Lösung für die komplexen Herausforderungen der Weltgemeinschaft sein, in der Wohlstand für alle gewährleistet ist, die natürlichen Ressourcen geschont werden und Menschen in allen Regionen ein nachhaltig lebenswertes Leben führen können? Wir fühlen uns dem interdisziplinären Ansatz von BIOTOPIA sehr nah und sehen auch, dass es neben einer Haltung von Responsible Leadership einer engeren partnerschaftlichen Zusammenarbeit von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und zivilgesellschaftlichen Kräften bedarf. Die fragile Interkonnektivität unserer Weltgemeinschaft und unseres Planeten wird besonders in großen Krisen wie einer Pandemie oder beim Klimawandel deutlich. BIOTOPIA hat die Gabe, diese engen Beziehungen sehr verständlich einer breiten Öffentlichkeit zu vermitteln. Wir freuen uns auf weitere Zusammenarbeit mit Michael John Gorman und seinem Team.“

**Dr. Frank Niederländer**

Vorstand BMW Foundation Herbert Quandt

„Die Welt nach Corona wird eine andere sein. Schon heute ist absehbar: die Menschheit rund um den Globus hat am eigenen Schicksal auf dramatische Weise erfahren müssen, wie fragil das Leben auf unserem Planeten ist. Und welche Auswirkungen ein Virus auf das Leben jedes einzelnen von uns haben kann. Bei allem individuellen Schmerz und Verlust – selbst diese beispiellose Krise eröffnet unweigerlich auch Chancen und erlaubt es uns, den Fokus auf das zu richten, was letztendlich wirklich zählt. Mehr denn je sind es jetzt Leuchtturm-Projekte wie BIOTOPIA, die uns bewusst werden lassen, wie wertvoll der Umgang mit der Natur für uns Menschen ist. Die Erkenntnis: Auf welchem Kontinent auch immer – wir sitzen alle in einem globalen Boot. Es ist an uns, dieses Boot auf dem richtigen Kurs zu halten. Die gute Nachricht: Wir können es. Auch das haben wir durch den globalen Lockdown lernen dürfen und müssen. BIOTOPIA wird zweifellos einen wertvollen Beitrag leisten, um uns auf diesem Weg ein wichtiger Kompass zu sein.“

**Yvonne Molek**

Co-Founder, Member Advisory Board Wilde & Partner Communications GmbH

Mitglied des Vorstands des Landesverbandes Bayern-Süd Verband deutscher Unternehmerinnen e.V. (VdU)

# V. EVENTS

## Highlights 2019

„In einem Moment zunehmender öffentlicher Besorgnis über den Zusammenbruch der biologischen Vielfalt und revolutionären Entwicklungen in den Biowissenschaften konzentriert sich BIOTOPIA vorausschauend und bedarfsorientiert auf das Verständnis der Beziehung zwischen Mensch und anderen Arten im Hinblick auf Verhaltensweisen, Aktivitäten und Prozesse, die uns verbinden. Besonders innovativ ist der interdisziplinäre Ansatz, Life Sciences mit Kunst und Design zu verbinden. Dies bietet die Möglichkeit, ein neues Publikum zu erreichen und es emotional mit der Wissenschaft zu verbinden.“

**Prof. Dr. Dr. h.c. Volker Mosbrugger**

Generaldirektor Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

## SEMINAR „THE FUTURE SUPPER – SUSTAINABLE FOOD DESIGN“

Über den LMU-Lehrstuhl Life Sciences in Society haben Prof. Dr. Michael John Gorman und Dr. Samara Rubinstein mit dem LMU-Institut für Genetik und der Fachhochschule München zusammengearbeitet, um im Wintersemester ein interdisziplinäres Seminar mit dem Titel „The Future Supper – Sustainable Food Design“ anzubieten. Dieses Seminar vom 12. bis 14. Januar brachte Wissenschaftler\*innen, Designer\*innen und Museumsfachleute zusammen, um sich mit aktuellen Fragen rund um nachhaltige Lebensmittel und Essverhalten auseinanderzusetzen. Teams aus Biologie- und Designstudent\*innen arbeiteten während des Sommersemesters weiter an Projekten, die schließlich auf dem BIOTOPIA Festival EAT präsentiert wurden.

## EAT THE FUTURE – THEMA IM RAHMEN DER INTERNATIONALEN KONFERENZ DLD (DIGITAL, LIFE, DESIGN)

Im Rahmen der DLD-Konferenz in München organisierte BIOTOPIA am 20. Januar eine interdisziplinäre Podiumsdiskussion, die sich mit der Zukunft der Lebensmittel und ihren Auswirkungen auf die Umwelt befasste. Dr. Nina Möllers, Leiterin BIOTOPIA Lab und Events, moderierte das Podium gemeinsam mit Hila Cohen, United Nations World Food Programme, Zack Denfeld, Center of Genomic Gastronomy, Prof. Dr. Ophelia Deroy, LMU München, und Prof. Dr. Amit Zoran, Hebräische Universität Jerusalem.



Seminar „The Future Supper – Sustainable Food Design“ mit Dr. Samara Rubinstein und Prof. Dr. Michael John Gorman.

„BIOTOPIA ist derzeit eines der am Aufsehen erregendsten ‚Experimente‘ der Museumslandschaft, wobei ‚Experiment‘ ein Risiko impliziert, das meiner Meinung nach nicht wirklich besteht. BIOTOPIA ist die Zukunft und ich hoffe nur, dass der Rest von uns nicht zu lange braucht, um aufzuholen.“

**Tom Rockwell**

Kreativdirektor, Exploratorium, San Francisco

## MÜNCHNER CLUB – FUTURE OF FOOD

Auf Einladung von Maximilian Schoeberl, Generalbevollmächtigter der BMW Group, und Dr. Thomas Girst, Leiter des Kulturellen Engagements BMW, hielt Prof. Dr. Michael John Gorman am 8. Februar einen Lunch-Vortrag zum Thema „Zukunft der Ernährung“ vor geladenem Publikum, darunter Staatsminister Bernd Sibler und Persönlichkeiten aus Kultur, Politik und Wirtschaft in München.

## WHAT DOES THE FUTURE OF FOOD LOOK LIKE?

Auf Einladung von Steffi Czerny, Mitbegründerin und Geschäftsführerin der internationalen Konferenz- und Innovationsplattform „Digital, Life, Design“ war BIOTOPIA Gast des Lunch-Talks am 12. März in der Burda Bar.

In einem informativen und kurzweiligen Vortrag spannte Prof. Dr. Michael John Gorman den Bogen vom Verlust der Biodiversität und der Nahrungsmittelproduktion für eine wachsende Weltbevölkerung über den Speiseplan der Eat-Lancet-Kommission, der Menschen und den Planeten gleichermaßen schützen soll, bis hin zur Zukunftstechnologie Vertikale Landwirtschaft und Lebensmittelinnovationen wie künstlichem Fleisch. Als Snack machten getrocknete Grillen aus heimischer Produktion die Runde. Dr. Nina Möllers, verantwortlich für die BIOTOPIA Events und Leiterin der BIOTOPIA Festivals gewährte einen exklusiven Einblick in das Programm des diesjährigen Festivals „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“.

Beim anschließenden Lunch wurde lange lebhaft diskutiert, wie Nahrung als wichtiger Hebel zur Optimierung menschlicher Gesundheit und ökologischer Nachhaltigkeit aussehen sollte, müsste und könnte. Wir danken Steffi Czerny von Herzen für ihre Initiative, dieses Thema bei einem DLD-Lunch mit ihrem herausragenden Netzwerk zu teilen.

## A PLACE TO PLAY?

Welche Bedeutung hat das Spiel im modernen Museum, wie bringt man das Publikum auf ungezwungene Art in Kontakt und wie kann Technologie neue, spielerische Erfahrungen schaffen? Diesen Fragen widmete sich die internationale Konferenz MuseumNext in Sydney, die am 1. April mit einem Vortrag von Prof. Dr. Michael John Gorman eröffnet wurde.

## NATURE – COOPER HEWITT DESIGN TRIENNIAL

Die gemeinsam vom Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum, New York und dem Cube Museum in Kerkrade, Niederlande, kuratierte Ausstellung, die am 10. Mai in New York eröffnet wurde, zeigte in Beiträgen 62 internationaler Designteams die Beziehung des Menschen zur Natur an den Schnittstellen von Technologie, Politik und Wissenschaft. Prof. Dr. Michael John Gorman war als kuratorischer Berater beteiligt, half bei der Auswahl der teilnehmenden Designer\*innen und steuerte ein Interview für das Begleitbuch „Nature“ bei: „Kollaborationen im Design“. Eine Adaption der Ausstellung wurde vom 21. bis 24. Januar 2020 auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos präsentiert.



„Nature – Cooper Hewitt Design Triennial“: Prof. Dr. Michael John Gorman als kuratorischer Berater der Ausstellung. Installation rechts: TerraformONE, „Monarch Sanctuary“, integriert Biodiversität in die Fassade.



Shanghai Science and Technology Museum zu Gast bei BIOTOPIA und Museum Mensch und Natur.

## SHANGHAI SCIENCE AND TECHNOLOGY MUSEUM ZU GAST BEI BIOTOPIA

BIOTOPIA und das Museum Mensch und Natur empfingen am 16. Mai eine Delegation aus dem Shanghai Science and Technology Museum. Teilnehmer der Delegation waren Wang Lianhua, Deputy Director –General of SSTM, Wan Hong, Director of Administration Office, SSTM, Gu Liya, Director of Human Resource and Cadre Management Dept. SSTM, Shen Yan, Science Communicator.

### MASTERCLASS SOUNDSCAPING

Vom 11. bis 18. Mai 2019 fand unter der Leitung des amerikanischen Musikers, Bioakustikers und Künstlers Bernie Krause, dem Vater des Soundscaping ein Meisterkurs mit Teilnehmer\*innen aus Wissenschaft und Kunst statt. Dieses Kooperationsprojekt von BIOTOPIA und der Stiftung Nantesbuch hatte zum einen das Ziel, Tonaufnahmen vom Gelände der Stiftung zu erheben, auszuwerten und schließlich zu einem wissenschaftlich-künstlerischen Werk namens „Die Töne von Nantesbuch“ zu verarbeiten, das später im Museum zu erleben sein wird. Zum anderen sollte der Kurs den großen Erfahrungsschatz Krauses an jüngere Personen aus Wissenschaft und Kunst weitergeben.

Teilnehmer\*innen: Andreas Baumüller (Leiter natürlicher Ressourcen beim WWF Brüssel, Vogelkundler), Dr. Henrik Brumm (Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen), Tom Hull (englischer Forscher und Musiker), Clare Langan (irische Film- und Videokünstlerin), Rico Reitz (Visual-Designer), Prof. Michael Scherer-Lorenzen (Biologe und Bioakustiker) sowie Dora Tomic (kroatische Multimediakonzepkünstlerin).



Kooperationsprojekt von BIOTOPIA und Stiftung Nantesbuch: Masterclass Soundscaping unter der Leitung des amerikanischen Musikers, Bioakustikers und Künstlers Bernie Krause.

„Eine gesunde Landschaft erkennt man am besten mit den Ohren‘ (Bernie Krause) – Die Masterclass ‚Soundscaping‘ in Kooperation mit BIOTOPIA und der Stiftung Nantesbuch im Mai 2019 brachte den Pionier der Bioakustik Bernie Krause mit Wissenschaftlern, Künstlern, Praktikern und Netzwerknern für eine Woche voller Inspiration und Austausch im Langen Haus zusammen. Gemeinsam erschlossen sie die Klangwelten der Natur Nantesbuchs – eine wunderbar sinnliche, geistige und zugleich konkrete Annäherung an Natur und Kunst.“

**Börries von Notz, Dr. Konstantin Reetz**  
Stiftung Nantesbuch Kunst und Natur



Prof. Dr. Michael John Gorman und Prof. Dr. Bill Hansson, Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft unterzeichnen die Absichtserklärung für eine künftige Zusammenarbeit.

## FÜR GRUNDLAGENFORSCHUNG BEGEISTERN: BIOTOPIA UND MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

Am 21. Mai unterzeichnen Prof. Dr. Bill Hansson, Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft, und Michael John Gorman, Gründungsdirektor von BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern, in München eine gemeinsame Absichtserklärung für eine künftige Zusammenarbeit.

## NEUGIER IM MUSEUM

Am 22. Mai organisierte die Bayerische Akademie der Wissenschaften ein Podcast-Gespräch zwischen Dr. Frank Kammel, Direktor des Bayerischen Nationalmuseums und Prof. Dr. Michael John Gorman. Die beiden unterhielten sich über Neugier im Museum, die Wittelsbacher in 3D und warum es manchmal gut ist, Unordnung in eine Sammlung zu bringen.

## FACING THE SIXTH EXTINCTION: WHAT CAN WE DO?

Prof. Dr. Michael John Gorman und Dr. Samara Rubinstein nahmen vom 6. bis 8. Juni an der 30. Jahreskonferenz von Ecsite (European Network of Science Centres and Museums) teil, die vom Experimentarium in Kopenhagen, Dänemark, ausgerichtet wurde. Mit 1.190 Teilnehmern aus 59 verschiedenen Ländern war es die bisher größte Ecsite-Konferenz. Michael John Gorman berief einen Workshop mit dem Titel „Facing the Sixth Extinction: What can we do?“ ein und inspirierte zusammen mit Maria Isabel Garcia vom The Mind Museum auf den Philippinen die Teilnehmer\*innen zum Austausch von Programmideen und zur Anregung neuer Kooperationen, um drängende Probleme im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt und dem gegenwärtigen Aussterben anzugehen.



Teilnehmer\*innen des Workshops „Facing the Sixth Extinction: What can we do?“.



BIOTOPIA Festival „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“.

### **BIOTOPIA FESTIVAL: „EAT – WIE SCHMECKT DIE ZUKUNFT?“**

Was werden wir in Zukunft essen? Wie formt unser Essverhalten den Planeten? Wie können wir langfristig Nahrung produzieren, ohne die Ökosysteme zu zerstören? Ist synthetisch hergestelltes Fleisch eine Alternative – oder bleibt uns nur der Algenburger?

Diesen und anderen spannenden Fragen rund um das Thema Ernährung und Essen widmete sich das zweite international besetzte BIOTOPIA Festival am 26. Mai mit einem breitgefächerten Programm, entwickelt von Wissenschaftler\*innen, Designer\*innen und Künstler\*innen.

Dabei kam es der Festivalleiterin Dr. Nina Möllers darauf an, die Ausstellungen, Mitmach-Aktivitäten, experimentellen Verkostungen, Vorträge und Diskussionen interdisziplinär und familienfreundlich zu gestalten. Besucher\*innen konnten unter anderem Eiswaffeln aus Apfelleder testen, anhand einer Aeroponik-Installation lernen, wie Pflanzen ohne Erde wachsen, durch einen Algorithmus personalisierte Soßenrezepte erstellen lassen, die uralte Haltbarkeitsmethode der Fermentation ausprobieren, sich über den Zusammenhang zwischen Ernährung und Übergewicht informieren und mit Expert\*innen und Startup-Gründer\*innen ins Gespräch kommen.

Auch der sinnliche Genuss kam nicht zu kurz. Mit dem multisensorischen Speiseerlebnis „A Taste of All Senses?“ veranschaulichten Prof. Dr. Ophelia Deroy, Expertin für multisensorische Wahrnehmung an der LMU München, und Jozef Youssef, Sternekoch und Gründer des Think Tanks „Kitchen Theory“, die Bedeutung aller Sinne für die Art und Weise, wie wir uns Lebensmitteln nähern und sie genießen. Begleitet von Musiker\*innen des Münchener Kammerorchesters konnte das Publikum unmittelbar erfahren, wie sich das Zusammenspiel von Geschmack, Geruch, Farbe, Form und Haptik bis hin zum überraschenden Einfluss von Musik und Geräuschen auf das Essen auswirkt.

„Das BIOTOPIA Festival ist ein interdisziplinäres, interaktives Event mit Ausstellungen, Workshops und Vorträgen. Sehr inspirierend war die Möglichkeit, eine Reihe von Menschen aus Forschung, Design und Bildung rund um das Thema Lebensmittelsysteme zu treffen. Wir würden die Teilnahme am BIOTOPIA Festival jedem empfehlen, der daran interessiert ist, eine einladende Atmosphäre und eine alle Sinne umfassende Lernumgebung zu erleben.“

**Emily Whyman & Jessica Guy**  
Action Researcher & Designer

„Nur eine intakte Umwelt schenkt gesunde Lebensmittel. Zerstören wir sie, zerstören wir unsere Lebensgrundlage. Wir dürfen der Natur nur so viel entnehmen, wie auch nachwachsen kann. Und wir müssen lernen, mit der Natur zu arbeiten – nicht gegen sie. Das BIOTOPIA-Konzept fördert das Verständnis und die Wertschätzung für Natur, Biodiversität und Ökosysteme und hilft den Besucher\*innen, ein Verantwortungsgefühl für unsere Umwelt zu entwickeln. Nur so können wir die Welt auch für die kommenden Generationen liebens- und lebenswert erhalten.“

**Stefan Hipp**  
Gesellschafter HiPP



Impressionen des BIOTOPIA Festivals „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“.



Impressionen des BIOTOPIA Festivals „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“.



Pressegespräch anlässlich der Eröffnung der Ausstellung MEAT THE FUTURE mit (v.l.n.r.): James Arbib, Dr. Auguste von Bayern, Dr. Michael Apel, Prof. Dr. Michael John Gorman, Dr. Rolf-Dieter Jungk, Dr. Nina Möllers.

## MEAT THE FUTURE

Das Festival und die begleitende Ausstellung MEAT THE FUTURE wurden am 24. Mai in Anwesenheit von Dr. Rolf-Dieter Jungk, Amtschef des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst und mit einem Vortrag von James Arbib, Mitbegründer des Think Tanks RethinkX, über grundlegende Umbrüche in der Fleischproduktion eröffnet.

Das BIOTOPIA Festival wurde von der Ausstellung MEAT THE FUTURE begleitet, die vom 25. Mai bis zum 23. Juni im Museum Mensch und Natur zu sehen war.

In der Auseinandersetzung über die Zukunft unseres Essens nimmt unser Verhältnis zum Fleisch eine besondere Stellung ein. Angesichts von Massentierhaltung, wachsender Weltbevölkerung und Klimawandel ist die Art und Weise, wie wir heute Fleisch produzieren und konsumieren, mehr als fragwürdig. Doch wie könnte die Zukunft aussehen? Ist möglicherweise künstlich im Labor gezüchtetes Fleisch eine Alternative?

Einen anregenden Diskussionsbeitrag zum Fleischkonsum der Zukunft, der zahlreiche lebhafteste Diskussionen unter den Besucher\*innen anstieß, lieferte die Ausstellung MEAT THE FUTURE. Dreißig spekulative Gerichte aus Laborfleisch regten dazu an, die eigenen Essgewohnheiten zu überdenken, Vertrautes infrage zu stellen und über die Folgen unserer Ernährungsweise nachzudenken. Mal augenzwinkernd, mal provokativ und manchmal nachdenklich eröffneten sie völlig neue Perspektiven auf eine mögliche Esskultur der Zukunft.

Für die vom niederländischen CUBE design museum Kerkrade und Next Nature Network entwickelte Ausstellung setzten sich Designer\*innen, Ingenieur\*innen und Wissenschaftler\*innen mit Zuchtfleisch als Medium an der Schnittstelle von Design, Ethik und Nachhaltigkeit auseinander. Zu Gast im Museum Mensch und Natur war die Ausstellung zudem ein fruchtbarer Beitrag zur Kooperation vom Museum Mensch und Natur und BIOTOPIA.

Im Fokusthema ab Seite 10 befassen wir uns eingehender mit den BIOTOPIA-Schlüsselthemen Essen und Ernährung in Bezug auf unsere Umwelt und Gesundheit.



Die Ausstellung MEAT THE FUTURE im Museum Mensch und Natur.

## RÄUME, BÄUME UND ARTENVIELFALT

Das Diskussionsformat „denkraum“ der BMW Foundation Herbert Quandt ist eine offene Plattform für mutige Ideen und einen grenzübergreifenden Austausch von internationalen Entscheidern. „Gutes Leben und nachhaltige Städte 2030“ war das Thema des „denkraums“ am 23. Juni, bei dem Prof. Dr. Michael John Gorman den Workshop „Räume, Bäume und Artenvielfalt“ moderierte. Dabei ging es unter anderem um die Vorteile, wenn Städte wieder vermehrt Lebensraum für Insekten und Vögel werden, bepflanzte Dächer den Energiebedarf senken und grüne Oasen in der Stadt die Gesundheit verbessern.

## STÄRKUNG DER GEISTESWISSENSCHAFTLICHEN UMWELTFORSCHUNG

Am 3. Juli wurde BIOTOPIA Teil eines erfolgreichen Förderantrags des Rachel Carson Center, LMU München an die Volkswagen Stiftung. Im Rahmen des Programms „Hochschule der Zukunft“ stellt die Stiftung insgesamt eine Million Euro für den Zeitraum von sieben Jahren für ein Projekt zur Stärkung der geistes- und sozialwissenschaftlichen Umweltforschung und -lehre an der LMU zur Verfügung.

## NACHHALTIGKEIT & FRAUEN HEUTE 2019

Das Frauennetzwerk des Flughafens München MSTARS lud am 3. Juli in das neue Mühlendortviertel des Tierparks Hellabrunn zum Thema „Frauen in Bewegung – Nachhaltigkeit & Frauen heute“ ein. Auf dem Podium, moderiert von Vanessa Haumberger, der Leiterin Politische Angelegenheiten der Flughafen München GmbH, waren neben Dr. Auguste Prinzessin von Bayern, Vorstandsvorsitzende des Förderkreises BIOTOPIA e.V., Christine Gerner, Leitung Technische Abteilung Münchener Tierpark Hellabrunn AG, Marina Bylinsky, Head of Sustainability, ACI Europe, Dr. Patricia Parlevliet, Senior Research Project Leader, Airbus Blue Sky und Adriane Schua, 1. Vorsitzende des Dachvereins Unser Land e.V.

## MIT MUSEUM AM MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Prof. Dr. Michael John Gorman nahm am 24. September an der Sitzung des neu gegründeten Kunst-/Wissenschaftsgremiums des MIT Museums in Cambridge, Massachusetts, teil. Er ist Mitglied des Gremiums, das durch sein Engagement einen Mehrwert für die Arbeit des MIT Museums auf dem weiten Feld von Kunst, Wissenschaft und Technologie schaffen möchte.

## BUNTES HERBSTLAUB IN NANTESBUCH

Anlässlich des Herbstfestes der Stiftung Nantesbuch am 3. Oktober hielt Dr. Thassilo Franke, wissenschaftlicher Mitarbeiter im BIOTOPIA-Team, einen Vortrag unter dem Titel „Buntes Herbstlaub – die Bedeutung der Farben in der Natur“. Das Kaminzimmer des „Langen Hauses“ war bis auf den letzten Platz gefüllt. Mithilfe eines zu einem fahrbaren Labor umgebauten Kinderwagens isolierte Dr. Franke aus Blättern Pflanzenfarbstoffe. Das Chlorophyll ließ er mithilfe einer Schwarzlichtlampe fluoreszieren und bezeichnete das purpurne Leuchten als „Treibstoff des Lebens“ – jene Energie, die bei der Photosynthese in Form von Kohlenhydraten gespeichert wird. Die interaktive Form der Präsentation fand beim Publikum großen Anklang.



Der Vorstand des Verbands Deutscher Unternehmerinnen e.V. (VdU) mit Dr. Auguste von Bayern im Rahmen der Veranstaltung „Frauen in Bewegung – Nachhaltigkeit & Frauen heute“.

**„In Zeiten großer ökologischer Zusammenbrüche hat BIOTOPIA das Potenzial, zu einer weltweit führenden Stimme zu werden, die ganze Generationen dazu inspirieren wird, eine ausgewogenere Beziehung zu unserer Umwelt einzugehen. Die BIOTOPIA-Vision ist die schönste Vision aller Museen, die ich je gesehen habe.“**

**Alexandre Fernandes**

Mitbegründer Museum of Tomorrow, Rio de Janeiro und Gründungsdirektor MOTI, Amsterdam



BIOTOPIA bei der Langen Nacht der Museen im Museum Mensch und Natur. Rechts: Gründungstreffen FORMS, Futures-Oriented Museum Synergies.

### LANGE NACHT DER MUSEEN

Unter dem Motto „Alles in Bewegung“ präsentierte das Museum Mensch und Natur gemeinsam mit BIOTOPIA am 19. Oktober ein abwechslungsreiches Programm. Die Rekordzahl von fast 2.700 Besucher\*innen konnte unter anderem mit dem „Birdly-Flugsimulator“ die Welt aus der Vogelperspektive erleben oder im Erdbebensimulator spüren, wie die Erde unter den Füßen bebt.

### FORMS GRÜNDUNGSTREFFEN

Während eines zweitägigen Treffens vom 27. bis 29. Oktober in Amsterdam startete FORMS (Futures-Oriented Museum Synergies) mit mehr als zwanzig Leiter\*innen zukunftsorientierter Museen aus der ganzen Welt, um neue Formen des Austauschs zu ermöglichen und fruchtbares Neuland zu erschließen. Mitglieder sind u. a. Miraikan, Tokio; Science Museum, London; Museum of the Future, Dubai; Museum of Tomorrow, Rio de Janeiro und BIOTOPIA.

### VERLEIHUNG DES #BEEBETTER-AWARDS

Am 5. November fand in Berlin die Verleihung des ersten #beebetter-Awards statt. Im Rahmen der durch Hubert Burda Media ins Leben gerufenen Initiative wurden Projekte in fünf Kategorien ausgezeichnet, die sich besonders um den Schutz von Wildbienen verdient gemacht haben. BIOTOPIAs Leitung Lab und Events, Dr. Nina Möllers, war als Jury-Mitglied an der Auswahl der Gewinnerprojekte beteiligt.

### ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT!

Mit dem Thema „Zurück in die Zukunft!“ brachte TEDxMünchen am 10. November visionäre Vordenker\*innen u. a. aus den Bereichen Wissenschaft, Kunst, Unternehmen, Design in den Kammerspielen auf die Bühne. Mit dabei war auch Prof. Dr. Michael John Gorman mit seinem TEDx-Talk „From Extinction to Empathy“.



Nina Ruge, Preisträgerinnen Armelle Mai-Thesing und Marion Mahnke „Bienen im Kindergarten“ / Kategorie Jugend und Bildung, Uschi Glas und Laudatorin Dr. Nina Möllers (BIOTOPIA) beim #beebetter-Award 2019, 5. November 2019 in Berlin.



TEDxMünchen Talk „Zurück in die Zukunft!“.

## CHANCEN UND NEBENWIRKUNGEN – MUSEUM 4.0

ICOM Deutschland (International Council of Museums) lud anlässlich seiner Jahrestagung und Mitgliederversammlung vom 14. bis 16. November Museumsexpert\*innen zum Dialog über das Wie und Warum der Digitalisierung in Museen und über die Konsequenzen und Erträge aktueller Projekte ein. Prof. Dr. Michael John Gorman sprach am 14. November über das Thema „Jenseits des Digitalen Museums: Neuerfindung des Naturkundemuseums für das biologische Jahrhundert“. In der Mitgliederversammlung wurde Prof. Gorman in den Vorstand von ICOM Deutschland gewählt.

## THEMENTAGE ANTHROPOZÄN DER STIFTUNG NANTESBUCH

Im November widmete sich die Stiftung Nantesbuch drei Tage lang dem interdisziplinären Diskurs über das Anthropozän. Die von Dr. Nina Möllers moderierte Diskussionsrunde zum Auftakt der Themenreihe stellte Perspektiven aus Geologie, Politik, Wissenschaftsjournalismus und Literaturwissenschaften gegenüber.



Holger Sengewald und Sonja Graven, Museum Mensch und Natur, beim Aufbau der Ausstellung „Alle Zeit der Welt – Vom Urknall zur Uhrzeit“.

## ALLE ZEIT DER WELT – VOM URKNALL ZUR UHRZEIT

Am 5. Dezember eröffnete im Museum Mensch und Natur die mit großem Aufwand erstellte Ausstellung „Alle Zeit der Welt – vom Urknall zur Uhrzeit“. Als letzte große Sonderausstellung vor der Schließung des Museums soll sie die Brücke schlagen von den erfolgreichen und beliebten Ausstellungsprojekten des Museums Mensch und Natur zum zukünftigen BIOTOPIA.

Die umfangreiche, interdisziplinäre Ausstellung wurde daher vom Team des Museums Mensch und Natur gemeinsam mit Mitgliedern des Planungsstabs von BIOTOPIA sowie den Regionalmuseen und Sammlungen der SNSB entwickelt. Während aufseiten des Museums Mensch und Natur Caroline Illinger, Dr. Gilla Simon und Dr. Michael Apel die Ausstellung inhaltlich entwickelten, waren von BIOTOPIA Dr. Thassilo Franke und Dr. Moritz Hertel als Teil des Kuratorenteams mitverantwortlich für die Inhalte und deren Umsetzung. Über Moritz Hertel wurden zudem enge Kontakte zu verschiedenen Max-Planck-Instituten aufgebaut, die die Ausstellung mit Exponaten und Informationen bereicherten. Darüber hinaus haben Kolleginnen und Kollegen unterschiedlichster Institutionen weltweit das Projekt unterstützt. Gestaltet wurde die Ausstellung von Monika Waigand und Alfred Küng aus München, die sie gemeinsam mit dem Team der Allgemeinen Museumswerkstätten und des Museums Mensch und Natur auch baulich realisiert haben.

Inhaltlich widmet sich die Ausstellung dem ebenso alltäglichen wie seltsamen Phänomen „Zeit“. Sie begleitet uns ganz selbstverständlich durch unser Leben, wir richten uns tagein, tagaus nach ihr und werden uns dabei der Tatsache bewusst, dass die eigene Lebenszeit begrenzt ist. Doch obwohl die Zeit etwas so Gewöhnliches ist, können wir sie nur schwer verstehen und erklären.

Die Ausstellung „Alle Zeit der Welt“ spannt den Bogen vom Urknall und kosmischen Dimensionen der Zeit über die Geschichte unseres Planeten bis hin zur zeitlichen Entwicklung von Lebewesen, der Inneren Uhr und dem sogenannten sozialen Jetlag. Besonders freut es uns, dass wir den bekannten Astrophysiker und Wissenschaftsjournalisten Harald Lesch gewinnen konnten, unsere Besucher\*innen auf ihrer Reise durch Zeit und Raum zu begleiten.

Zahlreiche Exponate, spektakuläre Bilder und Inszenierungen sowie nicht zuletzt Mitmachobjekte und spezielle Kinderstationen machen die Ausstellung zu einem Erlebnis für Groß und Klein.

Die Ausstellung wird voraussichtlich noch bis Ende 2020 im Museum Mensch und Natur zu sehen sein und soll danach als Wanderausstellung in den verschiedenen Regionalmuseen gezeigt werden.

## WHERE NEXT FOR ART AND SCIENCE?

Das Forum Wissenschaftskommunikation, der größte Fachtag im deutschsprachigen Raum, fand vom 10. bis 12. Dezember 2019 in Essen statt. Unter dem Schwerpunkt „Wissenschaft trifft Kunst“ diskutierten rund 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Keynotes, Sessions und Workshops zu Fragen wie: Welche Schnittstellen gibt es zwischen den Bereichen? Wie wird Wissenschaft von Kunst- und Kulturschaffenden aufgegriffen – und welchen Mehrwert bringt eine künstlerische Kooperation der Forschung? Prof. Dr. Michael John Gorman hielt am Eröffnungstag einen Vortrag mit dem Titel „Where next for art and science?“.

## JURYSITZUNG OPEN CALL BIOTOPIA FESTIVAL SENSE

In Vorbereitung auf das dritte BIOTOPIA Festival SENSE hat BIOTOPIA Fachleute aus Wissenschaft, Kunst, Performance und Design eingeladen, ihre Installationen, Workshops, öffentlichen Experimente, immersiven Erfahrungen, Performances und Mitmachformate einzureichen. Am 13. Dezember evaluierte die interdisziplinäre, kuratorische Jury die Einreichungen.



Die Jury v.l.n.r.: Prof. Dr. Michael John Gorman, Prof. Dr. Ophelia Deroy (Lehrstuhl für Philosophy of Mind, LMU), Prof. Dr. Ilona Grunwald Kadow (Neuronal Control of the Metabolism, TUM), Prof. Dr. Gordon Cheng (Direktor des Institute for Cognitive Systems, TUM), Prof. Dr. Andreas Heinecke (Gründer und CEO, Dialogue Social Enterprise GmbH), Dr. Jens Hauser (Kunstkurator und Medienwissenschaftler, Paris), Dr. Nina Möllers (Festivalleiterin) sowie Dr. Dora Dzvonyar (Creative Producer BIOTOPIA SENSE Festival).

## AUSBLICK

### BIOTOPIA FESTIVAL SENSE

Es ist schwer vorstellbar, dass die Welt, wie wir sie wahrnehmen, nicht unbedingt immer die Welt ist, wie sie tatsächlich ist. So können beispielsweise Fledermäuse mit ihren Ohren Töne hören, die wir nicht wahrnehmen, ein Fangschreckenkrebs zehnmal so viele Farben sehen wie wir, Zugvögel dank ihrer Wahrnehmung des Erdmagnetfeldes auf eine beeindruckende Orientierungsfähigkeit zurückgreifen und in der Welt des Riechens ist uns die Polyphemus-Motte weit voraus. Als Menschen erleben wir nur einen Teil der Reize, die der Rest der lebenden Welt wahrnimmt, und eine Vielzahl von Empfindungen ist uns unbekannt. Zudem können unsere Sinne durch äußere und innere Einflüsse manipuliert und getäuscht werden.

Um die Welt bewusster wahrzunehmen, lohnt es sich daher zu verstehen, wie unser Gehirn sensorischen Input verarbeitet und interpretiert. Technologische Anwendungen wie in den Körper integrierte Sensoren oder virtuelle Welten ermöglichen es uns heute, unsere Sinne zu verbessern oder zu erweitern. Wie werden diese Entwicklungen unser Verhalten und unser Zusammenleben in Zukunft beeinflussen?

Beim dritten BIOTOPIA Festival unter dem Titel SENSE erkunden wir die sensorische Wahrnehmung unterschiedlicher Lebewesen in all ihren Facetten und beziehen dabei Schnittstellen von Bio- und Neurowissenschaften, Kunst und Design ein. Im Zentrum des vielfältigen Programms stehen die Leitfragen: Wie nehmen verschiedene Arten die Welt wahr? Wie interpretiert unser Gehirn unsere Wahrnehmung und unsere Umwelt? Wie lassen sich Sinne beeinflussen und sogar erweitern? Und wie kann Achtsamkeit und Empathie gegenüber anderen Lebewesen und unserer Umwelt entstehen?

Freuen Sie sich mit uns auf über 45 verschiedene Workshops, Mitmach-Stationen, Installationen und Ausstellungen, ein Vortrags- und Diskussionsprogramm sowie experimentelle, sinnesübergreifende Erlebnisse und Bühnenformate. Mit dabei sind u.a. die Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns, der Botanische Garten München-Nymphenburg, die Max-Planck-Gesellschaft, Wissenschaftler\*innen des Munich Center for Neurosciences der LMU, das Wissenschaftskollektiv Hirnkastl, die Geruchskünstlerin Sissel Tolaas, der Neurowissenschaftler Beau Lotto, die Iwanson International School of Dance sowie die britische Schlagzeugin und Komponistin Evelyn Glennie.

Schweren Herzens mussten wir Ende Juni 2020 entscheiden, das SENSE Festival auf 2021 zu verschieben. Sowohl das aufgrund der Corona-Pandemie von den Bundes- und Landesregierungen erlassene Verbot von Großveranstaltungen bis Ende Oktober sowie die Sorge um die Sicherheit aller Beteiligten – Mitwirkende, Veranstalter und Besucher\*innen – haben diesen Schritt notwendig gemacht.

# VI. KOMMUNIKATION

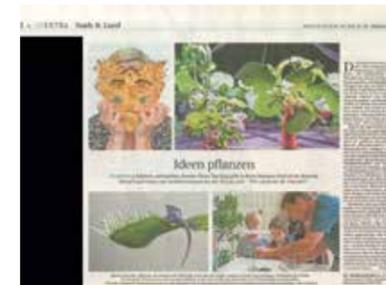
## MEDIENECHO

Ob es heißt „Ideen pflanzen“ (Süddeutsche Zeitung, 23.05.2019), „So schmeckt die Zukunft“ (tz, 24.05.2019) oder „Essen wir bald Mammutfleisch?“ (Abendzeitung, 25.05.2019) – die BIOTOPIA Festivals werden begeistert von den Medien begleitet. Kein Wunder, denn die Themen, die auch in die Dauerausstellung des künftigen Museums einfließen werden, gehen alle etwas an. 2019 lieferten das Festival „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“ und die zeitgleich im Museum Mensch und Natur eröffnete Ausstellung MEAT THE FUTURE nicht nur jede Menge Diskussionsstoff, sondern auch interessante, farbenfrohe und manchmal Ekelschwellen überschreitende Bilder. Mit der Kombination aus Zukunftsvision und Gegenwartskritik schafften es BIOTOPIA und das Museum Mensch und Natur auch in die Abendschau des Bayerischen Fernsehens (27.05.2019).

Weitere Aktionen des BIOTOPIA-Aufbaustabes mit Kooperationspartnern erregten 2019 die Aufmerksamkeit der lokalen Medien:

Zum Beispiel als die Stiftung Nantesbuch und BIOTOPIA im Mai 2019 den amerikanischen Natur- und Klangkünstler Bernie Krause ins Oberbayerische einluden, um mit international renommierten Künstler\*innen und Wissenschaftler\*innen eine akustische Bestandsaufnahme der Landschaft rund um das Gut Nantesbuch zu erheben. Über die einwöchige „Masterclass Soundscaping“ berichteten die Lokalausgaben der Süddeutschen Zeitung (25.05.2019) und des Münchner Merkur (31.05.2019). Und auch, als Dr. Nina Möllers, Leiterin von BIOTOPIA Lab und Events, die Podiumsdiskussion der Anthropozän-Thementage der Stiftung Nantesbuch moderierte, berichtete die Süddeutsche Zeitung in ihrer Lokalausgabe Bad Tölz-Wolfratshausen („Die Spuren des Menschen“, 14.11.2019).

Auch das Engagement anderer BIOTOPIA-Teammitglieder fand Eingang in die Presse, etwa wenn Dr. Thassilo Franke, wissenschaftlicher Mitarbeiter bei BIOTOPIA, mit seinen Vorträgen Kinder an die Biologie heranführt („Coole Tiere hautnah“, SZ.de – Wissenstipp, 17.11.2019). Auch ohne besonderen Anlass gelingt es BIOTOPIA-Gründungsleiter Prof. Dr. Michael John Gorman, mit seiner Vision national und international zu begeistern: „Ein Museum ist ein bisschen wie eine Zwiebel“ – mit diesem Zitat betitelte das Magazin der Bayerischen Akademie der Wissenschaften ein Interview mit ihm (10/2019). Selbst bis nach Australien ist der Ruf des künftigen innovativen Naturkundemuseums schon gedrungen: Bei seiner Reise zur Konferenz MuseumNext in Sydney im April 2019 gab Michael John Gorman einige Interviews. Eines davon kann als Radio-Podcast heruntergeladen werden, auf Deutsch, denn der Special Broadcasting Service hat einen eigenen Kanal für seine deutschstämmigen Hörer\*innen (SBS Deutsch, „BIOTOPIA – Leben und Umwelt neu entdecken“).



**Wie schmeckt die Zukunft?**  
Biotopia-Festival geht spannenden Ernährungsfragen nach

Wie sieht die Zukunft unserer Ernährung aus? Wie verändert unser Essverhalten den Planeten? Beim Festival EAT des zukünftigen Münchner Museums Biotopia könnt ihr mit der ganzen Familie das Thema Essen aus verschiedenen Perspektiven erkunden. Es gibt Mitrach-Aktionen für alle Altersgruppen, Workshops und Experimentierwerkstätten, Food Trucks und Tastings. Das Festival bringt Wissenschaftler, Künstler, Designer, Köche und Erfinder zusammen, um über brandaktuelle Themen wie Nachhaltigkeit, Ernährung und Gesundheit sowie Future Food zu diskutieren. Die Ausstellung „Meat the Future“ rückt das Thema Fleischkonsum in die Zukunft in den Fokus. Der Eintritt ist frei. Museum Mensch und Natur, Schloss Nymphenburg, 80638 München, 26.05.2019, 10:00-18:00 Uhr, biotopia.net



BIOTOPIA durfte sich 2019 über eine hohe Presseresonanz freuen: Insbesondere das BIOTOPIA Festival EAT oder die „Soundscaping Masterclass“ mit dem international renommierten Bioakustiker Bernie Krause erhielten ein großes Medienecho. Ausschnitte aus der Berichterstattung zu BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern in den Printmedien.

## BIOTOPIA ONLINE

Um BIOTOPIA bereits vor seiner Eröffnung in der deutschen und internationalen Museumslandschaft bekannt zu machen, wurde die Onlinepräsenz 2019 weiter ausgebaut. Dazu gehört die Weiterentwicklung der Website [www.biotopeia.net](http://www.biotopeia.net), der regelmäßige Versand des Newsletters und der Ausbau der Social-Media-Kanäle Facebook, Twitter und Instagram.

Das Interesse an BIOTOPIA in den sozialen Medien ist ungebrochen. Besonders Facebook konnte im Jahr 2019 mit über 5.800 Abonnenten eine hohe Anzahl an Nutzer\*innen erreichen (Stand: 31.12.2019). Am beliebtesten war die BIOTOPIA-Facebook-Seite im Zeitraum um das EAT-Festival. Aber auch das Video eines jungen Axolotls, gepostet anlässlich des 250. Geburtstages Alexander von Humboldts, der den mexikanischen Schwanzlurch nach Europa gebracht hatte, erhielt weit über 150 „Gefällt mir“-Angaben.

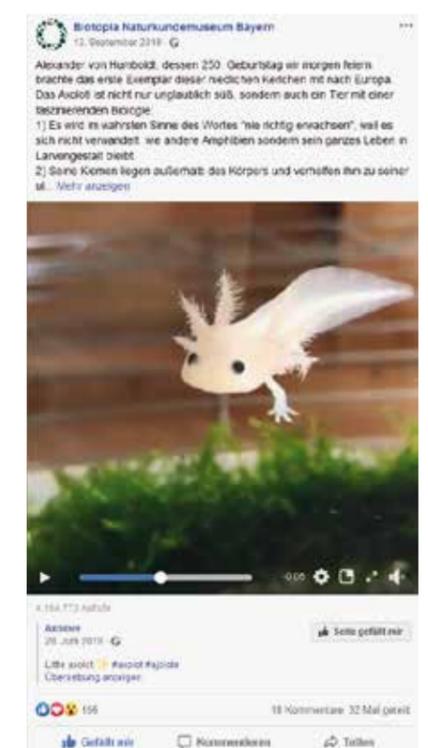
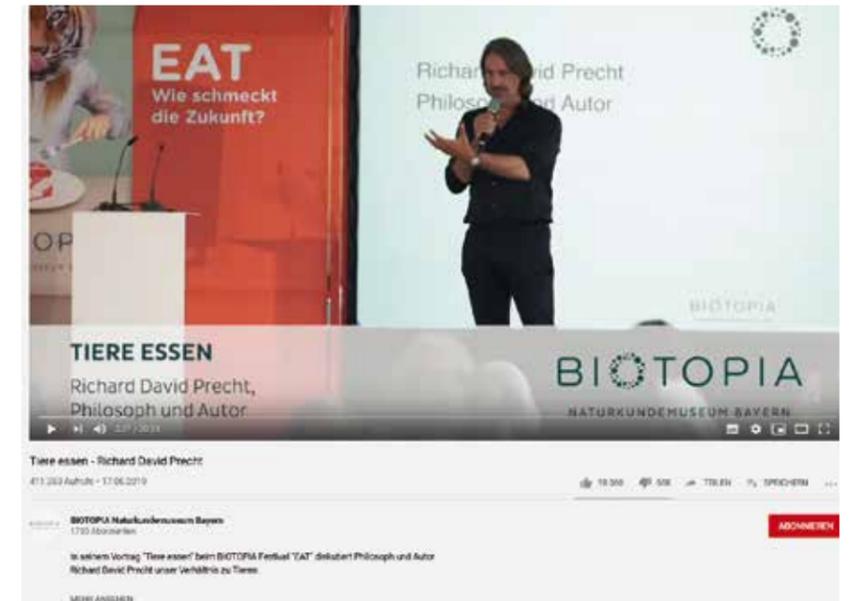
Der 2018 ins Leben gerufene Instagram-Kanal knackte mit spannenden Beiträgen und hochwertigem Bildmaterial die 1000er-Marke. Die Anzahl an Followern auf Twitter stieg 2019 ebenfalls deutlich an und verzeichnete einen Zuwachs von fast 48%.

Der YouTube-Kanal von BIOTOPIA konnte Ende 2019 über 1600 Abonnenten und weit über 390.000 Aufrufe verzeichnen. Besonders beliebt waren dabei auf allen sozialen Kanälen die Beiträge zum EAT-Festival. So wurde das Video zum Vortrag Richard David Prechts „Tiere essen“ allein auf YouTube mehr als 420.000 Mal aufgerufen. Auch die Videos zu den Themen „Warum werden wir dick? Alles Kopfsache“ und „Ist Laborfleisch die Lösung“ finden sich in der Rangliste der meistgeklickten YouTube-Beiträge 2019.

Auf Twitter war der August mit 93.500 Impressionen der bei Weitem reichweitenstärkste Monat.

Zur Weiterentwicklung der Website gehörten die Einrichtung von Festivalseiten, eines Spendenformulars und einer Informationsseite zur Metamorphose des Museums Mensch und Natur zu BIOTOPIA.

Für das Jahr 2020 hat sich BIOTOPIA neue Ziele in der digitalen Kommunikation gesteckt: Der Auftritt in den sozialen Medien soll vor allem durch die Produktion eigener Inhalte vorangetrieben werden. Besonders anlässlich der aktuellen weltweiten Ausnahmesituation und der Einschränkungen in Bezug auf COVID-19 kommt der Onlinepräsenz von Museen eine ausschlaggebende Rolle zu. BIOTOPIA und das Museum Mensch und Natur arbeiten hierfür an Konzepten, die das Museumserlebnis nach Hause bringen können. Des Weiteren ist ein großes internationales Citizen Science & Art Projekt in Zusammenarbeit mit der Stiftung Nantebuch und der Max-Planck-Gesellschaft geplant. „Dawn Chorus“ wird Menschen überall auf der Welt ermöglichen, das morgendliche Vogelkonzert zu erleben, aufzunehmen und mit der Welt auf [www.dawn-chorus.org](http://www.dawn-chorus.org) zu teilen. Die Aufnahmen werden dann für die Wissenschaft und Kunstprojekte zugänglich gemacht.



#Lifesciences: Vom Flugsimulator Birdly über den Vortrag von Richard David Precht bei EAT, bis hin zu einem süßen Axolotl – mit tollen Bildern und guten Geschichten konnte BIOTOPIA 2019 weitere Fans in den sozialen Netzwerken gewinnen. Hier eine Auswahl aus der Online-Berichterstattung von und über BIOTOPIA.



# BIOTOPIA – MENSCHEN

„BIOTOPIA inspiriert, die Welt wieder mit anderen Augen zu sehen. BIOTOPIA enthüllt die Schönheit und Faszination unserer Natur und weckt die Neugierde, mehr über die Natur zu erfahren. Zu verstehen, wie komplex natürliche Zusammenhänge sind, ist die Grundvoraussetzung, verantwortungsvoll mit der Natur umzugehen. Damit leistet BIOTOPIA einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität. Daher ist es mir eine große Freude, ein Teil von BIOTOPIA sein zu dürfen.“

**Prof. Dr. Christian Laforsch**

Lehrstuhl für Tierökologie I, Universität Bayreuth

## DER FÖRDERKREIS BIOTOPIA

Wer eine Utopie zur Wirklichkeit machen will, braucht Ideen – und Geld. Um BIOTOPIA als neues Museum für Life Sciences und Umweltwissenschaften und Plattform von Weltrang entstehen zu lassen, gilt es deshalb, viele Kräfte zu bündeln. Der „Förderkreis BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern e.V.“ hat sich dies zur Aufgabe gemacht. Seit seiner Gründung 2012 verfolgt er ein Ziel: Mitbürger\*innen, Firmen, Stiftungen und Forschungsinstitutionen für die Vision von BIOTOPIA zu begeistern und ihr Schubkraft zu verleihen.



Dr. Auguste von Bayern in der Natur, um für das Projekt Dawn-Chorus Vogelstimmen aufzunehmen und dem bemerkenswerten Alltagsphänomen des morgendlichen Vogelkonzerts zuzuhören.

## „Menschen zum Handeln zu bewegen, ist die wichtigste Herausforderung unserer Zeit.“

### Dr. Auguste von Bayern

Vorsitzende des Förderkreises

Susanne Hermanski, Leiterin Kultur & SZ Extra, Süddeutsche Zeitung, sprach mit Dr. Auguste Prinzessin von Bayern, der Vorsitzenden des Förderkreises. Sie ist Zoologin, erforscht die Intelligenz von Papageien und Rabenvögeln und hat drei kleine Söhne, die sich in einer Sache sicher sein können: Ihre Eltern setzen sich nicht nur freitags für die Zukunft ein ...

### Greta Thunberg und „Fridays for Future“ haben die Welt 2019 sehr bewegt. Spielt das eine Rolle für BIOTOPIA?

Ganz sicher ist das so. Sie ist eine wunderbare Wegbereiterin für ein Umdenken, das passieren muss und endlich langsam beginnt. „Klimaschutz“ ist plötzlich in aller Munde und angeht im Zeitgeist! Im Grunde sind es ähnliche Gedanken, die uns im Jahr 2012 angetrieben haben, den Förderkreis zu gründen, um BIOTOPIA ins Leben zu rufen. Den Klimawandel rechtzeitig „einzufangen“ und unser Kampf für die Erhaltung der Artenvielfalt, das sind brennende globale Themen, denen wir uns stellen müssen. Den Life Sciences, also den Bio- und Umweltwissenschaften, und einer breiten Kommunikation in die Gesellschaft kommt beim Finden von Lösungsansätzen eine Schlüsselrolle zu. Wie wir in den nächsten fünfzehn Jahren leben, ob wir es schaffen, viele Gewohnheiten zu ändern, wird alles entscheiden.

### BIOTOPIA wird zu einem Bildungs- und Diskussionsforum für die sogenannten „Life Sciences“ werden, also für das große Spektrum der Bio- und Umweltwissenschaften. Wie kann man denn bei der enormen Wissensvermehrung in diesen Themenfeldern Schritt halten? Hätten Sie es nicht einfacher bei einem klassischen Naturkundemuseum im Stil des 19. Jahrhunderts belassen?

Alle Themen immer gleichzeitig in Tiefe zu bedienen ist nicht möglich. Aber BIOTOPIA kann und soll ein Forum für die wichtigsten aktuellen Fragen und Entwicklungen sein, vielfältige Programme, Aktionen und Science Festivals bieten und sich durch seine flexiblen Ausstellungen und Labore am Puls der Zeit bewegen. BIOTOPIA soll zu einer Schnittstelle werden zwischen Bevölkerung, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Ohne Austausch auf einem sachlichen, neutralen Boden kann wirklicher Fortschritt nicht gelingen.

### Welche Rolle spielt für Sie Kunst in Verbindung mit Wissenschaft?

Künstler\*innen sind bei der Vermittlung von die Welt bewegenden Fragestellungen sehr wichtig – und damit auch für BIOTOPIA. Die Natur ist die größte Quelle der Inspiration für den Menschen, das fängt bei der Höhlenmalerei schon an, in der die Menschen ihre Umgebung, die Tiere, abgebildet haben. Ein Beispiel ist das Projekt „Dawn Chorus“, das BIOTOPIA aus der Zusammenarbeit mit der Stiftung Nantesbuch und dem Musiker und Klangforscher Bernie Krause entwickelt hat.

### Worum geht es dabei?

Kurz gesagt, sammelt Bernie Krause seit fast fünfzig Jahren sogenannte „Klang-Landschaften“ (soundscapes) und schafft daraus wunderbare Kunstwerke wie das „Great Animal Orchestra“, das eine starke Wirkung auf die Zuhörenden hat. Er nimmt dafür mit einer besonderen Aufnahmetechnik die Töne der Natur an einem bestimmten Ort auf – vom Quaken

der Frösche bis zum Rauschen der Bäche und Schwirren der Insekten. Stellen Sie sich vor, wie sich so der Artenschwund über das Hören erfahrbar machen lässt, wenn man Aufnahmen vom gleichen Ort über Jahre vergleicht. Inspiriert dadurch hat BIOTOPIA Menschen in aller Welt während der Zeit des Corona-bedingten Shutdowns dazu aufgerufen, im Morgengrauen von zu Hause aus das Morgenkonzert der Vögel mit dem Handy aufzuzeichnen. Die waren in der weniger durch Flug- und Verkehrslärm belasteten Welt plötzlich wieder viel deutlicher zu hören. Und die Resonanz der Bevölkerung war riesig.

#### **Was geschieht mit den gesammelten Klängen?**

Die Datensammlung dient der Wissenschaft und letztlich dem Artenschutz. Wissenschaftler werten in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Ornithologie die Daten aus, ersehen daraus den Zustand der Artenvielfalt der Vögel und können auf längere Sicht verfolgen, wie sie sich an bestimmten Orten verändert, und die Ursachen ergründen. Auch Grundlagenforschung ist damit geplant – die Forscher erhoffen sich zum Beispiel neue Erkenntnisse über die Flexibilität des Vogelgesangs in Abhängigkeit von Umgebungslärm.

#### **Welche Bedeutung hat BIOTOPIA für die Wissenschaft?**

BIOTOPIA möchte alle bayerischen aber auch viele nationale und internationale Universitäten und Wissenschaftsinstitutionen mit einbinden. Seit letztem Jahr gibt es beispielsweise eine offizielle Kooperation mit der Max-Planck-Gesellschaft. Das BIOTOPIA-Team baut aber auch Kontakte mit wichtigen Wissenschaftler\*innen und Expert\*innen in aller Welt auf und lädt sie dazu ein, ihre Forschungsthemen hier in Bayern in die breite Öffentlichkeit zu bringen. BIOTOPIA will einzelnen von ihnen, und übrigens auch Künstlern und Designern, die Möglichkeit geben, „in residence“ zu arbeiten – also einige Monate lang mit Arbeitsraum und Wohnung im Museum. Vor allem aber bietet ihnen BIOTOPIA eine Vernetzung in die Gesellschaft, die sie oft so nicht haben, um ihrer Pflicht des „Public engagement with science“ effizient nachzukommen. Das fängt bei der Begegnung mit Kindergarten- und Schulkindern an und erstreckt sich bis zu neugierigen Erwachsenen.

#### **Welche Bedeutung hat BIOTOPIA für die Wirtschaft?**

Wenn eine unabhängige Plattform wie BIOTOPIA existiert, kann man dort verschiedene Entscheider aus der Zivilgesellschaft, aus Wirtschaft und Politik zusammen mit führenden Wissenschaftlern an einen Tisch bringen, um wirtschaftliche Perspektiven in Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu diskutieren und sogar eine nachhaltige Start-up-Szene zu etablieren. Kongresse, Medienkonferenzen, aber auch nur einfache Workshops sind vorstellbar.

#### **Ist das Interesse am Thema Nachhaltigkeit vonseiten der Wirtschaft 2019 „ehrllicher“ geworden?**

Ich glaube der Aufbruch in eine „nachhaltige Welt“ hat begonnen. Es kündigt sich immer deutlicher an, dass die Verbraucher vieles bald nicht mehr tolerieren werden. Nehmen wir Plastikmüll als Beispiel. Überall blinkt nun das Thema Plastikmüllvermeidung, Mikroplastik und Vermüllung der Weltmeere auf. Ob von Litfaßsäulen, im Supermarkt oder im Internetbrowser. Endlich fühlt man sich „schuldig“, wenn man seine Tasche vergessen hat und zu einer Plastiktüte greift – die es oft schon gar nicht mehr gibt, oder die, angeblich zumindest, aus recyceltem Material besteht. Endlich gibt es ein ernsthaftes Bestreben, vom Plastik wegzukommen.



Dr. Auguste von Bayern überbringt Wissenschaftsminister Bernd Sibler die positive Meldung über die von ihr eingeworbenen Spenden für BIOTOPIA. Schon in der Entstehungsphase sorgt das innovative Konzept des irischen Gründungsdirektors Prof. Dr. Michael John Gorman international für Begeisterung.

#### **Man steigt auch nicht mehr so ohne Weiteres ins Flugzeug ...**

Ja, auch das Stichwort „Klimaneutralität“ gewinnt mehr und mehr an Bedeutung. Es ist das erklärte Ziel vieler, auch großer Firmen, in Zukunft klimaneutral zu arbeiten und ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß radikal zu reduzieren. Künftige Generationen werden alles andere auch nicht mehr hinnehmen, das ist ja jetzt schon zu spüren.

#### **Bleibt BIOTOPIA trotz Konzernen, die es fördern, unabhängig in seiner Arbeit und seiner Mission treu?**

Das versteht sich von selbst. BIOTOPIAs Hauptmission ist es, Menschen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Natur zu bewegen. Schon deshalb wollen wir nur Partner, die mit unseren Werten übereinstimmen. Außerdem ist BIOTOPIA als staatliche Institution gesichert und zur Neutralität verpflichtet. Wir sehen uns deshalb genau an, welche Partner wir als Förderer mit ins Boot holen. Merck zum Beispiel ist ein in 13. Familiengeneration geführtes, weltweit hochrenommiertes Wissenschafts- und Technologieunternehmen. Es engagiert sich im Kampf gegen schwere Krankheiten, Krebs, MS, aber auch Corona, es unterstützt akademische und kommerzielle Forscher bei ihrer Arbeit im Labor und arbeitet zugleich beispielsweise an den Grundlagen einer energieeffizienten IT. Wissenschaftliche Neugier ist die treibende Kraft bei Merck und so verhält es sich auch bei BIOTOPIA. Wir legen Wert darauf, dass die Menschen, die hinter den Stiftungen und Firmen stehen, die uns fördern, ein genuines Interesse an den Inhalten von BIOTOPIA haben und seine Werte teilen.



Im Rahmen des EAT-Festivals begrüßt Prof. Dr. John Gorman die Mitglieder des Förderkreises, die vor der offiziellen Eröffnung zu einer exklusiven Führung eingeladen waren.

### War 2019 ein erfolgreiches Fundraising-Jahr?

Ja, sehr. Auch weil uns die Firma Merck eine große Spende im siebenstelligen Bereich zugesagt hat. Zudem haben wir weitere Mäzene und Stiftungen gewonnen. Dadurch können wir jetzt stolz vermelden, dass unser Förderkreis seit seiner Gründung bereits rund zehn Millionen Euro an Spenden gesammelt hat. Aber trotzdem bleibt noch Einiges zu tun, damit die Ziele verwirklicht werden können: mit BIOTOPIA ein bayerisches Leuchtturmprojekt von internationaler Strahlkraft zu etablieren und ein Showcase für Bayern in der Welt zu schaffen.

#### Was ist Ihr Ziel in Zahlen?

Wir streben die doppelte Summe an. Auch damit BIOTOPIA schon vor der Eröffnung seines eigenen Hauses mehr und mehr lebendig wird. Fast genauso wichtig ist der graduelle Aufbau einer BIOTOPIA-Community, also eines Unterstützerkreises, den wir im Jahr 2020 verstärkt etablieren wollen.

### Was war für Sie als Vorsitzende des Förderkreises im Rückblick auf das vergangene Jahr der wichtigste Schritt nach vorn für BIOTOPIA?

Das BIOTOPIA Science Festival EAT. Es hat im vergangenen Sommer viele wissensdurstige Kinder und Erwachsene nach Schloss Nymphenburg in München gelockt. Mit solchen Veranstaltungen nimmt der Geist von BIOTOPIA auf wundervolle Weise Gestalt an. So können wir die ganze Bandbreite unserer Themen zeigen, also das Riesenspektrum der Biowissenschaften von der Gehirnforschung bis zu Biotechnologien und den Umweltwissenschaften. Damit etablieren wir eine Community für BIOTOPIA, schon bevor sein Haus überhaupt eröffnet. Und wir gewinnen so auch das Herz des einen oder anderen Unterstützers, was definitiv nach dem letzten Festival passierte. Denn selbst wenn BIOTOPIA staatlich getragen ist – eine derart groß angelegte Sache braucht auch bürgerliches Engagement und eine breite Unterstützung in der Bevölkerung.

### Gibt es weltweit vergleichbare Institutionen wie BIOTOPIA?

Nein, das Konzept und die Mission von BIOTOPIA sind einzigartig. Prof. Michael John Gorman, der Gründungsdirektor von BIOTOPIA, kommt von jeder internationalen Fachkonferenz der wichtigsten Museums-Institutionen wie z.B. dem Zusammenschluss der „Future Oriented Museums“ überhäuft mit begeistertem Lob zurück. Neben hochmodernen Institutionen wie dem „Museum of Tomorrow“ in Rio de Janeiro, gehören auch das Natural History Museum in New York und das Naturkundemuseum in Berlin dazu. Die beiden letzteren entsprechen ganz dem klassischen Naturkundemuseum, wie es das 19. Jahrhundert hervorgebracht hat. Sie bauen oft auf jahrhundertealten Sammlungen auf. Das ist einerseits ein tolles Erbe. Andererseits kann Michael John Gorman mit BIOTOPIA völlig frei und neu denken und etwas vollkommen Neues aufbauen. Er hat parallel noch kein eigenes Haus zu bespielen, ist dadurch aber auch an keinen Rahmen gebunden. Gleichzeitig kann er durch die Kooperation mit den Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns von Anfang an konstant aus ihren Schätzen schöpfen und ihnen das so dringend notwendige Schaufenster in die Öffentlichkeit bieten.



Eröffnung des BIOTOPIA Festivals EAT.

**Woraus schöpfen Sie selbst Ihre Kraft, für ein Projekt wie BIOTOPIA einzutreten?**

Weil ich ein Riesenpotenzial in BIOTOPIA sehe, Gutes anzustoßen. Das erklärte Ziel von BIOTOPIA ist, Menschen zum Handeln zu bewegen, und genau das ist die wichtigste Herausforderung unserer Zeit, die es zu lösen gilt! Für Viele scheint es in diesen Tagen nur zwei Möglichkeiten zu geben: den Verstand zu verlieren oder den Kopf in Sand zu stecken wie der Vogel Strauß. BIOTOPIA wird viele Handlungswege aufzeigen und dazu ermutigen, den Kopf rauszuziehen aus dem Sand und den Blickwinkel zu wechseln. Oft und lange genug, bis wir Lösungen sehen und Mut fassen, darauf zuzusteuern.

**Ein schönes Bild!**

Ich glaube fest daran, dass die Menschheit das Potenzial hat, wieder in ein vernünftiges Gleichgewicht mit unserem Planeten zu kommen. Dass sie dabei die Artenvielfalt und die letzten Naturräume auf der Welt erhält und den Klimawandel noch in den Griff bekommt. Wir sind die Generation, die darüber entscheidet. Wir haben gar keine andere Wahl, als positiv zu denken!

**Was wird 2020 wohl der wichtigste Schritt für BIOTOPIA sein?**

Neben dem erfolgreichen globalen Citizen Science & Art Projekt „Dawn Chorus“ der Start des kleinen BIOTOPIA-Satelliten, des BIOTOPIA Lab. Dieser Ausstellungsraum im Botanischen Garten ist eine Art Schaufenster auf BIOTOPIA und sein künftiges Programm. Es steht bereits fertig da. Dieses Labor wäre im Frühling 2020 eröffnet worden, hätte die Corona-Pandemie dergleichen nicht unmöglich gemacht. Aber aktuell bin ich sehr zuversichtlich, dass das BIOTOPIA-Team dort bald mehr von seinen Planungen sichtbar machen kann – eingebettet in die Natur des Gartens und nah an den Gewächshäusern, wo Pflanzen aus aller Welt gedeihen und an manchen Wochen im Jahr die Schmetterlinge tanzen. Es soll von Anfang an BIOTOPIAs Grundwerte erlebbar machen: Neugier wecken, zum Perspektivwechsel und zur Empathie anregen und zum Handeln bewegen. Drei englische Schlagworte liefern die Überschriften dafür: Curiosity, Empathy and Agency.

**Wenn auch Sie sich für BIOTOPIA engagieren möchten, finden Sie weitere Informationen, Mitgliedsformulare, das Online-Spendenformular etc. auf der Website unter [biotopia.net/de/foerdern/engagement](https://biotopia.net/de/foerdern/engagement). Wir freuen uns auf Sie!**

„Als Förderin der ersten Stunde durfte ich BIOTOPIA, damals noch als unser Naturkundemuseum Bayern „NaMu“ bekannt, bei der Suche nach Gründungsmäzenen und weiteren Unterstützern begleiten. Viele Familienunternehmer teilten sofort meine Begeisterung für das Jahrhundertprojekt – nämlich einen Ort zu schaffen, an dem Menschen mehr darüber erfahren, wie die eigene Spezies sowohl Teil der Natur ist als auch die Natur erforscht, prägt und gestaltet. Besonders dankbar bin ich André und Rosalie Hoffmann sowie Christoph von Braun und seinen Kindern, die mit der Fondation MAVA/Hoffmann Foundation bzw. der Andrea von Braun-Stiftung einen Beitrag dazu leisten, die langfristige Perspektive von BIOTOPIA zu sichern. So wird BIOTOPIA uns, unsere Kinder und Kindeskinde dazu inspirieren, das komplexe Gleichgewicht der Natur zu entdecken, zu verstehen und damit auch zu schützen.“

**Julia von Poschinger-Bray**

Mitglied im Kuratorium des BIOTOPIA Förderkreis e.V.

# INTERNATIONALER BEIRAT

“It’s a pleasure to see the ideas at BIOTOPIA begin to mature, while not losing their fizz! More enticing flesh on the impressive skeleton; (or for the vegetarians) wonderful growth on the vine!”

**Dr. Ken Arnold**

Creative Director, Wellcome Trust  
Director Medical Museion Kopenhagen

„Es ist schön zu sehen, wie eine neue Vision eines Wissenschaftsmuseums zum Leben erweckt wird. Während die Ausstellung in den Köpfen der Kurator\*innen Gestalt annimmt, kristallisiert sich das starke Konzept heraus, das BIOTOPIA zugrunde liegt, und enthüllt eine neue Taxonomie, die sich, so innovativ sie auch sein mag, für alle Besucher\*innen vertrauter, zugänglicher und ‚natürlicher‘ anfühlt. Die Fluidität der Architektur erinnert an die Interdependenz und Verbundenheit aller Arten und lädt dazu ein, sich für Artenvielfalt zu begeistern.“

**Paola Antonelli**

Senior Curator Department für Architektur und Design, Museum of Modern Art, New York

„Gerade in pandemischen Zeiten ist Breitenbildung in Naturkunde und Medizin, die Biologie unseres Körpers, notwendiger denn je.“

**Prof. Dr. Gerhard Haszprunar**

Generaldirektor der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns, München

Der BIOTOPIA-Beirat wurde im März 2017 durch das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultur, Wissenschaft und Kunst (seit März 2018 Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst) berufen und bereits im April 2017 im Beisein des damaligen Staatssekretärs Bernd Sibler und der Vorstandsvorsitzenden des BIOTOPIA-Förderkreises Dr. Auguste Prinzessin von Bayern konstituiert.

Das Gremium trifft mindestens einmal im Jahr mit dem BIOTOPIA-Aufbaustab zusammen, um die wissenschaftliche und fachliche Arbeit und Weiterentwicklung des Projektes durch Empfehlungen und Ideen zu unterstützen. Gleichzeitig fungieren die Beiratsmitglieder in ihren jeweiligen Fachbereichen als BIOTOPIA-Botschafter.

Berufen wurden zehn international ausgewiesene Expert\*innen aus Bildung, Wissenschaft, Industrie, Kultur, Architektur, Kunst und Design, die zudem über langjährige Erfahrung und Expertise in der internationalen Museums- und Hochschullandschaft und verwandten Bereichen verfügen:

**Paola Antonelli** – Leitende Kuratorin für Architektur und Design, Museum of Modern Art, New York

**Prof. Dr. Ken Arnold** – Kreativdirektor des Wellcome Trust, London und Direktor des Medical Museion, Kopenhagen

**Oron Catts** – Direktor von SymbioticA, Centre of Excellence in Biological Arts, School of Anatomy and Human Biology an der University of Western Australia und Professor in Contestable Design, Royal College of Art, London

**Stephanie Czerny** – Gründerin und Managerin der DLD Media, München

**Prof. Dr. Horst Domdey** – Geschäftsführer der BioM Biotech Cluster Development GmbH, Martinsried

**Prof. Dr. Benedikt Grothe** – Lehrstuhl für Neurobiologie, Ludwig-Maximilians-Universität, München

**Prof. Dr. Gerhard Haszprunar** – Generaldirektor der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns, München

**Prof. Dr. Herbert Jäckle** – Direktor des Max-Planck-Instituts für Biophysikalische Chemie, Göttingen

**Prof. Dr. Christian Laforsch** – Lehrstuhl für Tierökologie I, Universität Bayreuth

**Prof. Dr. Birgit Neuhaus** – Lehrstuhl für Didaktik der Biologie, Ludwig-Maximilians-Universität, München

2019 kam der Beirat am 4. und 5. April 2019 in München zusammen, um sich über die Gesamtentwicklung zu informieren und sich über Architektur, kuratorische Strategie, Ausstellungsplanung, Netzwerkaktivitäten, BIOTOPIA Lab und BIOTOPIA Festival auszutauschen. Unser herzlicher Dank gilt allen Beteiligten für die engagierte und kritische Diskussion und die wertvollen Anregungen zum Aufbau eines modernen und innovativen Museums.

## DIE BEIRATSMITGLIEDER IM PORTRÄT



### PAOLA ANTONELLI

Paola Antonelli ist seit 1994 am Museum of Modern Art in New York tätig und arbeitet als Senior Curator im Department für Architektur und Design sowie als Gründungsdirektorin des Bereichs Forschung und Entwicklung. Sie ist Kuratorin zahlreicher Ausstellungen, hält weltweit Vorträge und ist als internationales Jurymitglied im Bereich Architektur und Design tätig. Gegenwärtig arbeitet sie gemeinsam mit der britischen Designkritikerin und Autorin Alice Rawsthorn an „Design Emergency“ – einer Instagram-Live Vortrags- und Buchreihe sowie an einer Ausstellung zu „interspecies design“ – einer Form von Design, die auch nicht-menschliche Akteure/Lebensformen berücksichtigt.



### KEN ARNOLD

Prof. Dr. Ken Arnold ist seit 2016 Direktor des Kopenhagener Medical Museion und Professor an der Universität Kopenhagen. Daneben führt er seine Tätigkeit als Kreativdirektor des Wellcome Trust in London fort, für den er 2007 die Wellcome Collection eingerichtet hat, um weiterhin internationale Kulturprojekte im Blick zu behalten. Sein Buch „Cabinets for the Curious“ (Ashgate 2006) wirft einen Blick auf Englands früheste Museen und fragt danach, was wir heute von ihnen lernen können; gegenwärtig arbeitet Arnold an einem Buch über die zunehmend wichtige kulturelle Rolle von Museen.



### ORON CATTS

Oron Catts ist Künstler, Forscher, Designer und Kurator, dessen wegweisendes Projekt „Gewebeulturen und Kunst“ als eine der führenden Bio-Art-Arbeiten gilt. Catts kuratierte neun Ausstellungen, entwickelte zahlreiche künstlerische Projekte und Performances und ist Direktor und Mitgründer von SymbioticA, einem Exzellenzzentrum für Bio-Art an der University of Western Australia. Seine Arbeit beschäftigt sich mit den wechselnden Beziehungen zum und Sichtweisen auf das Leben im Lichte neuer Erkenntnisse und deren Anwendungen.



### STEPHANIE CZERNY

Stephanie Czerny ist Geschäftsführerin der DLD Media GmbH und Co-Gründerin der DLD Conference inklusive ihrer globalen Spin-offs. Die Entwicklungen der digitalen Welt verfolgt Stephanie Czerny seit ihrem Einstieg bei Hubert Burda Media im Jahr 1995, wo sie seither in zahlreichen leitenden Funktionen im Bereich New Media tätig war. Sie wurde 2015 als Nummer 30 der Wired 100 ausgesucht und besitzt die Staatsmedaille für besondere Verdienste um die bayerische Wirtschaft (2014) sowie die Europa-Medaille für besondere Verdienste in Bayern in einem vereinten Europa (2015).



### HORST DOMDEY

Prof. Dr. Horst Domdey ist Geschäftsführer der BioM Biotech Cluster Development GmbH und Sprecher des Bayerischen Clusters Biotechnologie. Weitere derzeitige Tätigkeiten sind unter anderem die wissenschaftliche Leitung des Bayerischen Genomforschungsnetzwerks BayGene, die Koordinationsstelle des Bayerischen Forschungsnetzwerks für Molekulare Biosystemforschung BioSysNet. Nach seiner Promotion im Fach Biochemie im Jahre 1979 war Horst Domdey zunächst als Wissenschaftler an verschiedenen deutschen, Schweizer und US-amerikanischen Instituten wie dem Max-Planck-Institut für Biochemie, dem ISREC, der UCSD und dem California Institute of Technology tätig.



### BENEDIKT GROTHE / VORSITZENDER DES BEIRATES

Prof. Dr. Benedikt Grothe ist Professor für Neurobiologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München mit Forschungsschwerpunkten im Bereich Systemische Neurowissenschaft, Neuronale Netze und Hörwahrnehmung und „Max-Planck-Fellow“ am Max-Planck-Institut für Neurobiologie. Er ist unter anderem Sprecher des DFG Clusters „Assembly and Function of Neuronal Circuits“. Er war maßgeblich an der Gründung des Bernstein Center for Computational Neuroscience im Jahr 2005 beteiligt und gründete 2006 die Munich Graduate School of Systemic Neurosciences (GSNLMU), deren Direktor er bis heute ist. 2007 wurde er in die Bayerische Akademie der Wissenschaften aufgenommen und erhielt 2010 das Verdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland.



### GERHARD HASZPRUNAR

Prof. Dr. Gerhard Haszprunar ist Generaldirektor der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns und Direktor der Zoologischen Staatssammlung München. Er hat den Lehrstuhl für Systematische Zoologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München inne, seine Forschung beschäftigt sich unter anderem mit der Systematik von Mollusken. Prof. Dr. Haszprunar ist Träger des Österreichischen Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst und hat über 200 Publikationen veröffentlicht.



### HERBERT JÄCKLE

Prof. Dr. Herbert Jäckle ist Direktor Emeritus am Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen und ehemaliger Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft. Er ist Mitglied der EMBO, der Academia Europaea sowie der Deutschen Wissenschaftsakademien Leopoldina und Göttingen, hat zahlreiche wissenschaftliche Preise erhalten und über 200 wissenschaftliche Artikel verfasst. Dr. Jäckles Forschung nutzt als Modellorganismus die Fruchtfliege „Drosophila melanogaster“ und konzentriert sich auf die molekularen Mechanismen, die in der Embryonalentwicklung an der Ausbildung der Körpersegmente beteiligt sind.



### CHRISTIAN LAFORSCH

Prof. Dr. Christian Laforsch ist Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs der Universität Bayreuth, Professor für Tierökologie der Fakultät Biologie, Chemie und Geowissenschaften der Universität Bayreuth und Sprecher des Sonderforschungsbereichs (SFB) 1357 Mikroplastik. Seine Forschung untersucht die phänotypische Plastizität und die Adaption von Tieren an veränderte biotische wie abiotische Umweltfaktoren. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Einfluss von multiplen Stressoren auf Lebensgemeinschaften, Nahrungsnetze und Ökosystemfunktionen, wobei gerade die Kontamination der Umwelt mit Kunststoffmüll und Mikroplastik eines seiner zentralen Forschungsthemen darstellt.



### BIRGIT NEUHAUS

Prof. Dr. Birgit Neuhaus leitet den Lehrstuhl für Didaktik der Biologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München, der größten Einrichtung zur Ausbildung von Biologielehrkräften in Bayern. Kern ihrer empirischen Forschung ist die Frage, wie man junge Menschen für biologische Phänomene begeistert und wie Lernprozesse in Zukunft gestaltet sein müssen, um über die Kindergarten- und Schulzeit ein vernetztes und tragfähiges Wissen in den Lebenswissenschaften aufzubauen. Sie ist unter anderem stellvertretende Direktorin des Münchner Zentrums für Lehrerbildung der LMU (mzl) und Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des „Munich Centers of the Learning Science“ (MCLS) sowie Autorin von mehr als 100 Publikationen in Büchern und Zeitschriften.

„Wir wissen alle, dass unsere Umwelt lokal und global bedroht ist. BIOTOPIA soll faszinieren und helfen, das Phänomen Natur, die Interaktionen der Organismen und Mechanismen der Anpassung an die Umwelt verständlich darzustellen und Lösungsansätze aufzeigen, damit wir Menschen nicht das Dinosaurierschicksal teilen müssen.“

**Prof. Dr. Herbert Jäckle**

Direktor Emeritus, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie  
Ehemaliger Vize-Präsident der Max-Planck-Gesellschaft

„COVID-19 hat gezeigt, wie wichtig die Lebenswissenschaften sind, und auch wie wichtig es ist, dass die Bevölkerung grundlegende Konzepte der Lebenswissenschaften versteht, um verantwortungsvoll mit globalen Krisen umzugehen. BIOTOPIA kann hier einen wichtigen Beitrag zur Vermittlung leisten.“

COVID-19 ist aber nicht die einzige globale Herausforderung, der wir uns stellen müssen: Ressourcenknappheit, Klimawandel, Artensterben sind weitere Themen, die nur international angegangen werden können. Dabei wird es für viele immer schwieriger, zwischen wissenschaftlich gesichertem Wissen und Fake News zu unterscheiden.

Junge Menschen für naturwissenschaftliches Denken zu begeistern, das Denken in Systemzusammenhängen zu vermitteln, die Nutzung von Evidenzen in Entscheidungsprozessen vorzuleben, wesentliche Konzepte der Lebenswissenschaften zu vermitteln und gleichzeitig die Schönheit unserer Erde zu zeigen, für die es sich einzusetzen lohnt, all das kann und soll BIOTOPIA leisten. Ich bin gespannt auf das, was da entsteht und freue mich auf das, was kommt.“

**Prof. Birgit Neuhaus**

Lehrstuhl Didaktik der Biologie, Ludwig-Maximilians-Universität, München

# PARTNER

„Natur ist das Gegebene. Kultur ist das, was wir daraus machen. Insofern wird sich ein Naturkundemuseum immer auch mit kulturellen Fragen beschäftigen. BIOTOPIA zeigt bereits in seiner Gründungsphase, wie das auf zeitgemäße, spannende Weise möglich ist. Lebens- und Umweltwissenschaften werden in Bezug gesetzt zu unserer Lebensrealität, den ökologischen Herausforderungen unserer Zeit und aktuellen Ereignissen. Gerade erleben wir, wie verletzlich wir als Menschen sind. Die Beschäftigung mit dem Leben bestimmt viele Diskussionen. Ich wünsche mir, dass wir daraus Erkenntnisse für unser lokales und globales Handeln gewinnen.“

**Anton Biebl**

Kulturreferent der Landeshauptstadt München

Von Herzen bedanken wir uns bei unseren Partnern, unseren Unterstützern und unseren Förderern für ihr wertvolles Engagement. Sie alle leisten in der Aufbauphase – auch durch die Ermöglichung des BIOTOPIA Festivals und des BIOTOPIA Lab – einen wesentlichen Beitrag zur Realisierung von BIOTOPIA als Museum und als bahnbrechendes und innovatives Projekt.

Stellvertretend für das großzügige bürgerschaftliche Engagement danken wir dem Förderkreis BIOTOPIA e.V. mit seinen Gründungsmäzen\*innen, den Club of Thousand Spender\*innen, zahlreichen Bronze-, Silber-, Gold-Mitgliedern und der Vorsitzenden Dr. Auguste Prinzessin von Bayern.

**Unser besonderer Dank richtet sich an die Bayerische Staatsregierung.**

## WISSENSCHAFTLICHE PARTNER

**Bionicum**  
**Botanischer Garten München-Nymphenburg**  
**Hochschule München**  
**Ludwig-Maximilians-Universität München**  
**Max-Planck-Gesellschaft**  
**Rachel Carson Center**  
**Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayern**  
**Technische Universität München**

## FÖRDERPARTNER

**BayWa Stiftung**  
**Bayerische Verwaltung der Staatlichen Schlösser, Seen und Gärten**  
**Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege**  
**Bezirksausschuss Neuhausen-Nymphenburg**  
**Andrea von Braun Stiftung**  
**Staatliches Bauamt München 1**  
**DLD – Digital Life Design**  
**Förderkreis BIOTOPIA e.V.**  
**Landeshauptstadt München**  
**Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern**  
**Hans Sauer Stiftung**  
**Museum Mensch und Natur**  
**Stiftung Nantesbuch**  
**WWF – World Wildlife Fund**

**Sowie allen Partnern und Unterstützern des BIOTOPIA Festivals „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“ am 26. Mai 2019.**



# BIOTOPIA – FACTS & FIGURES

„BIOTOPIA ist eine völlig neue Vision, die darauf abzielt, das Engagement aller Besucher\*innen – unabhängig von Alter oder Bildungshintergrund – herauszufordern, um die Natur besser zu verstehen und Verantwortung für heutige und zukünftige Generationen zu übernehmen.

Die Ideen, die Ausstellungs- und Programmthemen und die Verschmelzung von Kunst und Wissenschaft sind frisch, kühn und schön! BIOTOPIA verspricht, ein neues, kraftvolles und international anerkanntes Zentrum für Natur, Wissenschaft und Kunst zu werden.“

**Dr. Michael J. Novacek**

Kurator und Wissenschaftlicher Leiter, American Museum of Natural History, New York

# TEAM

Internationale Profis aus den Bereichen Kulturmanagement, Architektur, Ausstellungskonzeption, Vermittlung, Kommunikation, Administration, Eventmanagement und Fundraising arbeiten im BIOTOPIA-Team Hand in Hand.

Das Team zum 31.12.2019:

**Prof. Dr. Michael John Gorman** – BIOTOPIA-Gründungsdirektor, Lehrstuhl für Life Sciences in Society, LMU (Berufung 1.11.2015)

**Dr. Michael Apel** – Leiter Museum Mensch und Natur und stellvertretender Direktor von BIOTOPIA (seit 2006 bzw. seit 2017)

**Dr. Anna-Lisa Dieter** – Ausstellungskuratorin (seit 1.11.2019)

**Dr. Thassilo Franke** – Wissenschaftlicher Mitarbeiter (seit 1.12.2016)

**Dr. Simone Gaab** – Programmentwicklung BIOTOPIA Lab (seit 1.11.2019 in Teilzeit)

**Melina Geßner** – Mitarbeiterin Personal (seit 1.12.2019 in Teilzeit)

**Dr. Moritz Hertel** – Forschungskordinator Max-Planck-Gesellschaft/BIOTOPIA (seit 15.1.2019)

**Esther Krumbholz** – Assistentin des Aufbaustabes (seit 1.6.2017 in Teilzeit, ab 1.8.2017 in Vollzeit)

**Jasmin Manhardt** – Eventkordinatorin (seit 1.3.2019 in Teilzeit)

**Anahita Martirosjan** – Mitarbeiterin Vergabewesen (seit 1.12.2019 in Teilzeit)

**Dr. Nina Möllers** – Leiterin BIOTOPIA Lab und Events (seit 1.5.2018 in Teilzeit, ab 1.10.2018 in Vollzeit)

**Dr. Ulrike Rehwagen** – Leiterin des Aufbaustabes (seit 1.6.2016)

**Dr. Samara Rubinstein** – Akademische Rätin auf Zeit (seit 1.1.2017)

**Colleen M. Schmitz** – Leiterin Ausstellungen, Forschung, öffentliche Programme (seit 1.5.2018 in Teilzeit, seit 1.6.2018 in Vollzeit)

**Alexandra von Uckermann** – Baubeauftragte (seit 1.5.2017 in Teilzeit, ab 1.7.2017 in Vollzeit)

**Annabarbara White** – Assistentin des Gründungsdirektors (seit 1.11.2018 in Teilzeit)

**Anette Dittel** – Ausstellungsmanagerin (bis 31.07.2019)

**Christian Plauert** – Finanzverwalter/Büromanager (bis 31.12.2019 in Teilzeit/Zeitarbeit)

Förderkreis BIOTOPIA e. V.:

**Anette Meister** – Geschäftsleitung (seit 1.11.2017)

**Verena Braun** – Digitale Kommunikation (seit 1.7.2018)

## DIE BIOTOPIA-MITARBEITER\*INNEN IM PORTRÄT



### MICHAEL JOHN GORMAN

Der aus Irland stammende Prof. Dr. Michael John Gorman ist seit Oktober 2015 Gründungsdirektor von BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern. Darüber hinaus hat Gorman den Lehrstuhl für Life Sciences in Society an der Ludwig-Maximilians-Universität inne. Er hat in Oxford Physik und Philosophie studiert, wurde in Florenz in Wissenschaftsgeschichte promoviert, war am Massachusetts Institute of Technology, in Harvard und Stanford tätig. Vor seinem Amtsantritt in München war Professor Gorman als Gründungsdirektor der Science Gallery am Trinity College Dublin tätig. Deren Ziel ist es, kreative Innovationen an der Schnittstelle von Wissenschaft und Kunst anzufachen. 2012 gründete er Science Gallery International, um Science Gallery für ein globales Publikum erlebbar zu machen.



### MICHAEL APEL

Nach dem Studium der Biologie an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main arbeitete der Zoologe und Meeresbiologe Dr. Michael Apel als Wissenschaftler für das Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg. 2003 wechselte er an das Hessische Landesmuseum in Wiesbaden, wo er die Leitung der Naturkundlichen Abteilung übernahm. Seit November 2006 ist er Leiter des Museums Mensch und Natur in München und seit 2017 zusätzlich der stellvertretende Direktor von BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern.



### ANNA-LISA DIETER

Die Literatur- und Kulturwissenschaftlerin Dr. phil. Anna-Lisa Dieter lehrte und forschte fast zehn Jahre lang an den Universitäten von München, Eichstätt und Konstanz. Zudem war sie als Übersetzerin aus dem Französischen tätig. Als freie Autorin schreibt sie für verschiedene Medien. Bevor sie zu BIOTOPIA kam, war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Deutschen Hygiene-Museum in Dresden. Als Kuratorin entwickelt sie die Inhalte und Ausstellungsformate für die neue BIOTOPIA-Dauerausstellung.



### ANETTE DITTEL

Bereits 2016 hat Anette Dittel (M.A. und Diplom) durch ihre Tätigkeit bei Ralph Appelbaum konzeptionell am Masterplan für das BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern mitgearbeitet, bevor sie 2018 als Ausstellungsmanagerin zum BIOTOPIA-Team gestoßen ist. Nach ihrem Design-Diplom in Köln hat sich Frau Dittel über einen Master-Studiengang in Oldenburg auf Museen und Ausstellungen spezialisiert und unter anderem an Sonderausstellungen für das Humboldt Lab Berlin, an der Neuausrichtung des Weltmuseum Wien sowie der Gründung des Józef Pilsudski-Museums in Sulejówek (PL) beteiligt.



### THASSILO FRANKE

Der Biologe Dr. Thassilo Franke erwarb 2005 ein Postgraduiertendiplom im Fach Naturfilm und Wissenschaftskommunikation. Sein Abschlussfilm gewann den begehrten BBC Newcomer Award. Von 2008 bis 2014 war er als Drehbuchautor, wissenschaftlicher Berater und Rechercheur bei der Nautilusfilm GmbH tätig. In den beiden Jahren vor BIOTOPIA arbeitete er als freier Autor und Regisseur im Bereich Natur- und Wissenschaftsdokumentation. Jetzt ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter bei BIOTOPIA.



#### **SIMONE GAAB**

Seit Sommer 2019 unterstützt die Geologin und zertifizierte Umweltpädagogin Dr. Simone Gaab den Aufbau des BIOTOPIA Lab, wobei ihr Schwerpunkt auf dem pädagogischen Angebot und der Anlage der BIOTOPIA-Beete liegt. Bevor Simone Gaab zum BIOTOPIA-Team kam, arbeitete sie als Referentin in Umweltbildungsprojekten der Verbraucherzentrale München, in Bildungsprojekten für nachhaltige Entwicklung an verschiedenen Schulen und als freiberufliche Natur- und Umweltpädagogin beim BUND Naturschutz Bayern. Als Museumspädagogin führt sie seit 2015 Schulklassen und Familien durch die Ausstellungen des Museums Mensch und Natur.



#### **MELINA GESSNER**

Melina Geßner (B.A.) machte ihren Bachelor in Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Human Resources an der Hochschule München. Vorher schloss sie eine Ausbildung zur Sozialversicherungsfachangestellten ab und sammelte Berufserfahrung im Bereich Human Resources und Accounting. Seit Ende 2019 unterstützt Frau Geßner das Team in der Personalabteilung.



#### **MORITZ HERTEL**

Dr. Moritz Hertel studierte Biologie an den Universitäten in Basel und Würzburg. Nach seiner Diplomarbeit am Max-Planck-Institut für Neurobiologie promovierte er an der ETH Zürich über Proteine, welche Wundheilungsprozesse im Gehirn unterstützen. Anschließend ging er als Fellow an die Rockefeller Universität in New York, um am Modell des Vogelgehirns zu untersuchen, wie neu gebildete Nervenzellen in ein erwachsenes Gehirn integriert werden können. Seit der Rückkehr nach Deutschland an das Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen beschäftigt er sich weiter mit der Plastizität des ausgewachsenen Gehirns und des damit verbundenen Verhaltens. Seit Januar 2019 unterstützt Moritz Hertel im Auftrag der Max-Planck-Gesellschaft BIOTOPIA beim Aufbau.



#### **ESTHER KRUMBHOLZ**

Esther Krumbholz (M.A.) hat nach einem Studium der Ethnologie und verschiedenen Tätigkeiten für Umwelt- und Menschenrechtsorganisationen (u.a. World Uranium Hearing 1992) und Medienunternehmen zwölf Jahre in der Verwaltung der Ludwig-Maximilians-Universität München (International Office) gearbeitet. Sie verfügt über vielfältige Erfahrung in der öffentlichen Verwaltung, Veranstaltungsorganisation und Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Sie unterstützt als Assistentin das Team, insbesondere die Leitung des Aufbaustabes.



#### **JASMIN MANHARDT**

Nach dem Studium der Biologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München wechselte Jasmin Manhardt (Dipl. Biologin (Univ.) / Dipl. Eventmanagerin (ebam)) in die Veranstaltungsbranche. Als angestellte und selbstständige Eventmanagerin hat sie in den letzten 13 Jahren verschiedenste Formate organisiert und unterstützt seit März 2019 das BIOTOPIA-Eventteam.



#### **ANAHITA MARTIROSIAN**

Nach ihrer zehnjährigen Laufbahn bei der Landeshauptstadt München als Teamleiterin der Finanzbuchhaltung in der Städtischen Galerie im Lenbachhaus, übernimmt Anahita Martirosjan die Bereiche Vergaberecht und Finanzverwaltung von BIOTOPIA. Weitere berufliche Stationen waren u.a. die Firma Vispiron Systems GmbH, wo sie als Specialist im Projektmanagement für ein Projekt der BMW AG tätig war.



#### **NINA MÖLLERS**

Die Historikerin Dr. Nina Möllers übernahm Mitte 2018 den Bereich Programme und Events bei BIOTOPIA. Nach dem Studium der Neueren Geschichte und Amerikanistik in Tübingen, Trier, Palo Alto und Nashville arbeitete sie am Technoseum in Mannheim im Bereich Ausstellungen und Sammlungen. 2009 wechselte sie zum Deutschen Museum, wo sie zu Themen der Kulturgeschichte der Technik und Museumsarbeit forschte, ausstellte und publizierte. Als Kuratorin des Rachel Carson Centers und Projektleiterin realisierte sie 2014 die Sonderausstellung „Willkommen im Anthropozän“. Seit Herbst 2019 ist sie auch die Leiterin des BIOTOPIA Lab.



#### **ULRIKE REHWAGEN**

Die Kunsthistorikerin und Diplom-Kauffrau Dr. phil. Dipl.-Kffr. Ulrike Rehwagen leitet den Aufbaustab des BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern. Zuvor war sie u.a. als wissenschaftliche Referentin des Generaldirektors der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden, als wissenschaftliche Referentin des Präsidenten der TU München, als kaufmännische Leiterin des Kunstvereins München sowie bei den Bayerischen Staatsgemäldesammlungen tätig. Ulrike Rehwagen verfügt über breite Erfahrungen und Fachkenntnisse sowie ein reiches Netzwerk in der Museumswelt und im Wissenschaftsmanagement. Studienstationen waren Freiburg i. Br., München, Madison Wisconsin (USA) und Bologna.



#### **SAMARA RUBINSTEIN**

Die Anthropologin Dr. Samara Rubinstein verfügt über breite Museumserfahrung. Sie arbeitete u.a. als Senior Manager im Department of Education des American Museum of Natural History sowie als kuratorische Assistentin am Museum for African Art in New York. Als akademische Rätin auf Zeit und Content Curator entwickelt sie die Inhalte für die neue BIOTOPIA-Dauerausstellung.



#### **COLLEEN M. SCHMITZ**

Fast zwanzig Jahre lang war Colleen M. Schmitz als leitende Kuratorin und Leiterin des Ausstellungs- und Registrarbüros für das Deutsche Hygiene-Museum in Dresden tätig. Weitere berufliche Stationen waren u.a.: Referentin bei der Zwischenpräsentation der Internationalen Bauausstellung Emscher Park im Ruhrgebiet, das Ausstellungsmanagement des deutschen Beitrags zur 6. Architekturbiennale Venedig sowie die kuratorische Mitarbeit bei „Prometheus: Menschen. Bilder. Visionen“ für das Deutsche Historische Museum, Berlin. Seit Mai 2018 leitet sie den Bereich Ausstellungen, Forschung und öffentliche Programme bei BIOTOPIA.



#### **ALEXANDRA VON UCKERMANN**

Die Architektin Alexandra von Uckermann (Dipl.-Ing.) absolvierte ihr Studium an der Bauhaus-Universität Weimar und verfügt über 15 Jahre Berufserfahrung als angestellte sowie selbstständige Architektin im In- und Ausland. Als Baubeauftragte stellt sie seit Mai 2017 die Schnittstelle zwischen dem Staatlichen Bauamt München 1, den Architekten und BIOTOPIA dar und begleitet den architektonischen Planungsprozess auf Nutzerseite.



#### **ANNABARBARA WHITE**

Ursprünglich aus München, hat Annabarbara White (B.Sc.) längere Zeit in London gelebt und dort unter anderem ihren Bachelor of Science in Archäologie am University College London abgeschlossen. Nach ihrer Rückkehr nach München arbeitete Frau White mehrere Jahre in der Assistenz für ein großes Bauunternehmen, ehe sie ihren Master of Arts in American Studies an der LMU machte. Danach arbeitete sie als Partnerassistentin bei der Anwaltskanzlei Freshfields in München. Seit November 2018 ist sie in Teilzeit als Assistentin des Gründungsdirektors für BIOTOPIA beschäftigt.



#### **VERENA BRAUN**

Verena Braun (M.Phil.) absolvierte ihr Studium in den Medien-, Kommunikations- und Filmwissenschaften unter anderem am Trinity College Dublin. Sie begleitet das Projekt BIOTOPIA bereits seit 2014 in verschiedenen Positionen und war bis Juni 2018 mit 50% ihrer Arbeitszeit als Assistentin des Gründungsdirektors und mit 50% in der digitalen Kommunikation für BIOTOPIA beschäftigt. Seit Juli 2018 ist sie in Teilzeit ausschließlich für die digitale Kommunikation zuständig. Ihre Stelle wird vom Förderkreis BIOTOPIA finanziert.



#### **ANETTE MEISTER**

Seit Herbst 2017 ist Anette Meister (M.A. und Diplom) für die Geschäftsleitung des Förderkreises BIOTOPIA e. V. und damit auch für den Bereich Fundraising verantwortlich. Sie hat an der Universität Hamburg Literaturwissenschaften (Magister) sowie an der Hochschule für Musik und Theater Hamburg Kulturmanagement (Diplom) studiert. Anette Meister verfügt über langjährige Erfahrung im Kulturmanagement, insbesondere im Fundraising, in der Projektentwicklung und im Projektmanagement.

Auch 2019 wurden wir tatkräftig unterstützt und möchten hier ganz besonders Adriana Becker, Britta Engel, Michelle Franka und Sandra Kollmansperger danken, die als studentische Mitarbeiterinnen bzw. Praktikantinnen überaus engagiert und motiviert mitgearbeitet haben. Ebenfalls danken wir den über 70 Volunteers, die ganz wesentlich zum Erfolg des EAT-Festivals beigetragen haben. Zudem gilt unser herzlicher Dank allen Gastwissenschaftler\*innen und allen externen Auftragnehmer\*innen für ihre Unterstützung.

Ein großes und herzliches Dankeschön geht an unsere Kolleg\*innen vom Museum Mensch und Natur für ihre engagierte und freundliche Unterstützung in vielen großen und kleinen Dingen, die zur Realisierung von BIOTOPIA beitragen!



Die Teams von Museum Mensch und Natur und BIOTOPIA wachsen zusammen.

# GREMIEN

#### **Prof. Dr. Michael John Gorman**

Vorstandsmitglied ICOM Deutschland  
Mitglied des Art-Science Beirats des MIT Museums, Cambridge, MA (USA)  
Mitglied des Beirates des Rachel Carson Center for Environment and Society, LMU München  
Mitglied des Beirates des Max-Planck-Instituts für Ornithologie, Seewiesen  
Mitglied des Beirates des STATE Studio, Berlin  
Mitglied des Beirates von DigiCult, Mailand (Italien)  
Fachberater für European Commission – Joint Research Centre, Ispra (Italien)  
Mitglied des Munich Center for Neurosciences – Brain & Mind, LMU München

#### **Dr. Michael Apel**

Vorstandsmitglied im Verein der Freunde und Förderer des Museums Mensch und Natur  
Mitglied im Stiftungsrat der Werner und Inge Grüter Stiftung  
Ehrenamtlicher Mitarbeiter der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung in Frankfurt a.M.

#### **Dr. Thassilo Franke**

Erster Vorsitzender des Vereins Freunde der Zoologischen Staatssammlung e.V.

#### **Dr. Nina Möllers**

Mitglied der Jury des #beebetter-Awards der Burda Media

#### **Anette Meister**

Jurorin im Auswahlprozess des Start Social Wettbewerbs zur Förderung sozialer, ehrenamtlich getragener Organisationen, Projekte und Ideen

# CHRONIK

2019 war ein intensives Jahr für BIOTOPIA. Zur Planung und Entwicklung des neuen Museums gehörten zahlreiche Arbeitsschritte in allen Bereichen – von Architektur über Ausstellungskonzeption, BIOTOPIA Lab und BIOTOPIA Festival, bis hin zu Kommunikation und Administration.

Neben Terminen mit dem Bauamt, Architekten, Fachplanern und Ausstellungsgestaltern fanden vielfältige Workshops zu Einzelthemen (Labore, Aquarium, Lichtplanung), technischen Themen (Brandschutz, Klimatisierung, Gastronomie, Shop) sowie Besprechungen zur Arbeitssicherheit, Nachhaltigkeit, Barrierefreiheit etc. statt. Die diesjährigen Schwerpunkte, das BIOTOPIA Lab und das BIOTOPIA Festival forderten intensiven Einsatz zu Themen wie Ausstellungsplanung, Programmentwicklung, Betriebsplanung, Veranstaltungsorganisation. Dazu kamen regelmäßige Arbeitstreffen mit dem Ministerium, der Steering Group, den SNSB und der Schlösser- und Seenverwaltung, dem Personalrat oder auch z. B. mit dem Landeskriminalamt, der Regierung von Oberbayern und dem Gewerbeaufsichtsamt zum Thema Sicherheit.

Die Auswahl der folgenden Termine gibt einen Einblick in die Aktivitäten von BIOTOPIA:

**14. Januar** Interdisziplinäres Seminar „The Future Supper“ von Prof. Dr. Michael John Gorman und Dr. Samara Rubinstein mit dem LMU-Institut für Genetik und der Fachhochschule München

**19.–21. Januar** Moderation Dr. Nina Möllers der interdisziplinären Podiumsdiskussion „Eat the Future“ im Rahmen der DLD-Konferenz München

**8. Februar** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman, Dr. Auguste von Bayern, Anette Meister an der Bildungskonferenz „Beyond Knowledge“

**8. Februar** Lunch-Vortrag Prof. Dr. Michael John Gorman „Future of Food“ im Münchner Club auf Einladung der BMW Group in Anwesenheit von Staatsminister Bernd Sibler und anderen Entscheidern aus Politik, Kultur und Wirtschaft

**8. Februar** Dr. Thassilo Franke, Podiumsteilnehmer beim ersten Gespräch einer neuen Reihe im Werksviertel zum Thema „Biene. Bauer. Artenschutz“

**12. Februar** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman, Dieter Reiter, Oberbürgermeister München, Prof. Andrew Hamilton, Präsident der New York University u. a. als Gutachter des Antrags der LMU im Exzellenzstrategiewettbewerb

**12. Februar** Arbeitstermin Alexandra von Uckermann mit der Beauftragten der SNSB zur Integration der Belange von Schwerbehinderten

**25. Februar** Verabschiedung des BIOTOPIA-Leitfadens „Gendergerechte Sprache“

**27. Februar** Teilnahme Colleen M. Schmitz an der Abendveranstaltung der Fondation Cartiers anlässlich der Eröffnung des Great Animal Orchestras von Bernie Krause bei der Triennale „Broken Nature“ in Mailand

**28. Februar** Teilnahme Dr. Samara Rubinstein und Colleen M. Schmitz an der VIP Eröffnung von der Triennale „Broken Nature“ in Mailand

**12. März** Lunch-Vortrag Prof. Dr. Michael John Gorman und Dr. Nina Möllers „What does the future of food look like?“ auf Einladung von Steffi Czerny, DLD

**12. März** Treffen mit Schulleiter\*innen aus Neuhausen-Nymphenburg, Prof. Dr. Michael John Gorman, Dr. Michael Apel, Dr. Nina Möllers und Dr. Thassilo Franke

**12. März** Besuch der Kommunikationsabteilung des Karlsruher Naturkundemuseums bei BIOTOPIA

**19. März** Teilnahme Dr. Nina Möllers am Global Food Summit in München

**1. April** Eröffnungsvortrag Prof. Dr. Michael John Gorman im Rahmen der Museumskonferenz „Next“ zum Thema „The Playful Museum?“ in Sydney

**4./5. April** Arbeitstreffen des internationalen BIOTOPIA-Beirates

**8./9. April** Workshop Prof. Dr. Michael John Gorman im Rahmen des LMU-Fakultätstreffens Biologie in der Evangelischen Akademie Tutzing

**11. April** Moderation Prof. Dr. Michael John Gorman der Podiumsdiskussion „What can WE do?“ im Rahmen der Tagung Sustainable World im LMU Biomedical Center

**18. April** Teilnahme Colleen M. Schmitz an der Eröffnung „VON PFLANZEN UND MENSCHEN. Ein Streifzug über den grünen Planeten“ im Deutschen Hygiene-Museum Dresden

**8. Mai** Teilnahmen Colleen M. Schmitz und Alexandra von Uckermann am Werkstattbericht zur Eröffnungsausstellung des Humboldt Forums in Berlin

**9./10. Mai** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman an der Eröffnung der Cooper Hewitt Design Triennale „Nature“ in New York, Mitarbeit als kuratorischer Berater an der Ausstellung und Textbeitrag im Ausstellungskatalog

**10. Mai** BIOTOPIA-Präsentation Prof. Dr. Michael John Gorman, Alexandra von Uckermann beim Behindertenbeauftragten der Bayerischen Staatsregierung

**11.–17. Mai** Auftakt der Kooperation Stiftung Nantesbuch / BIOTOPIA, Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman, Dr. Thassilo Franke und Colleen M. Schmitz mit Künstler\*innen und Wissenschaftler\*innen an der Masterclass Soundscaping mit dem Klangforscher Bernie Krause in der Stiftung Nantesbuch

**16. Mai** BIOTOPIA und Museum Mensch und Natur empfangen eine Delegation des Shanghai Science and Technology Museum

**21. Mai** Prof. Dr. Bill Hansson, Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft, und Michael John Gorman unterzeichnen eine gemeinsame Absichtserklärung für eine künftige Zusammenarbeit

**22. Mai** Verabschiedung der BIOTOPIA-Subbrands durch studio umlaut

**22. Mai** Podcast-Gespräch Prof. Dr. Michael John Gorman und Dr. Frank Kammel, Direktor des Bayerischen Nationalmuseums, auf Einladung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

**24. Mai** Vortrag von James Arbib, RethinkX, anlässlich der Eröffnung des BIOTOPIA Festivals „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“ und der Eröffnung der Ausstellung MEAT THE FUTURE im Museum Mensch und Natur in Anwesenheit von Dr. Rolf-Dieter Jungk, Amtschef des StMWK

**26. Mai** BIOTOPIA Festival „EAT – Wie schmeckt die Zukunft?“ mit über 3.500 Besucher\*innen

**4. Juni** BIOTOPIA-Präsentation durch Prof. Dr. Michael John Gorman im Artenschutzzentrum im Tierpark Hellabrunn

**5.–8. Juni** Workshop „The Sixth Extinction“ Prof. Dr. Michael John Gorman und Dr. Samara Rubinstein im Rahmen der Ecsite-Konferenz in Kopenhagen

**3. Juli** Förderzusage der Volkswagen-Stiftung für ein Projekt des Rachel Carson Center zur Stärkung der geistes- und sozialwissenschaftlichen Umweltforschung und -lehre an der LMU unter Beteiligung von BIOTOPIA

**3. Juli** Teilnahme Anette Meister beim Netzwerktreffen des Münchner Flughafens „Frauen in Bewegung – Nachhaltigkeit & Frauen heute“, Podiumsteilnehmerin Dr. Auguste von Bayern

**10. Juli** Besuch Prof. Dr. Michael John Gorman und Colleen M. Schmitz der Anatomischen Sammlungen in der Anatomischen Anstalt der LMU

**23. Juli** Moderation Prof. Dr. Michael John Gorman des Workshops „Räume, Bäume und Artenvielfalt“ im Rahmen der Veranstaltung „denkraum. Gutes Leben und nachhaltige Städte 2030“ der BMW Foundation Herbert Quandt

**30. Juli** Beratungsgespräch Alexandra von Uckermann mit Abteilung „Planung, Bau und Bewirtschaftung“ der LMU

**4. September** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman und Colleen M. Schmitz an der Ausstellungseröffnung der SENSEFACTORY im Muffatwerk, München

**5. September** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman an der Eröffnung des FUTURIUM in Berlin

**5. September** Teilnahme Colleen M. Schmitz am DLD Arts & Humanities Salon mit Tomás Saraceno und der Aerocene Foundation in München

**13. September** Besuch Prof. Dr. Michael John Gorman und Colleen M. Schmitz der 58. Biennale di Venezia

**19. September** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman an der Beiratssitzung des Rachel Carson Center for Environment and Society

**22. September** Teilnahme BIOTOPIA auf dem Künstlerwagen des Künstlerkollektivs „super+“ beim historischen Trachtenumzug des Oktoberfestes

**24. September** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman als Beiratsmitglied im „Committee Art and Science“ des MIT Museum Art and Science, Cambridge, Massachusetts, USA

**3. Oktober** Vortrag „Buntes Herbstlaub – die Bedeutung der Farben in der Natur“ im Rahmen des Herbstfestes der Stiftung Nantesbuch

**4./5. Oktober** Vortrag Prof. Dr. Michael John Gorman im Rahmen des Symposiums zur Ausstellung „Research Nature|Life“ im Schafhof Europäisches Künstlerhaus Oberbayern

**11. Oktober** Teilnahme Alexandra von Uckermann, Colleen M. Schmitz, Dr. Samara Rubinstein beim Bunker-Talk der ArchitekturkulturStiftung mit Prof. Ferdinand Ludwig, TUM, und Prof. Mitchell Joachim, Terreform ONE, New York City über die Herausforderung, in Symbiose mit der Natur zu entwerfen

**14. Oktober** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman am Treffen des Naturkunde Netz Bayern

**16. Oktober** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman an der Feier zum Erfolg der LMU in der Exzellenzstrategie

**17./18. Oktober** Besichtigung Prof. Dr. Michael John Gorman und Colleen M. Schmitz der Ausstellungen „FOOD: Bigger than the Plate“ im Victoria & Albert Museum, London, „Being Human“ in der Wellcome Collection, London, „OLAFUR ELIASSON. IN REAL LIFE“ in der TATE Modern, London

**19. Oktober** Teilnahme BIOTOPIA an der Langen Nacht der Museen im Museum Mensch und Natur, Präsentation der neuen VR-Applikation Berchtesgaden für den Flugsimulator Birdly

**27.–29. Oktober** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman am Gründungstreffen des Netzwerkes FORMS (Futures-Oriented Museum Synergies) in Amsterdam

**4. November** Eröffnungsvortrag Prof. Dr. Michael John Gorman am Internationalen Museumstag der ICOM in Helsinki

**5. November** Teilnahme Dr. Nina Möllers als Jurymitglied beim #beebetter-Award der Hubert Burda Media in Berlin

**6. November** Teilnahme Prof. Dr. Michael John Gorman, Dr. Anna-Lisa Dieter und Anette Meister am Beisheim Impact Day in Berlin

**6. November** Baustellenführung Humboldt Forum Berlin für Prof. Dr. Michael John Gorman und Dr. Nina Möllers durch Dr. Gorch Pieken

**6. November** Termin Prof. Dr. Michael John Gorman und Dr. Nina Möllers mit dem Künstler Tomás Saraceno in seinem Atelier

**10. November** Vortrag Prof. Dr. Michael John Gorman im Rahmen der Konferenz TEDxMünchen in den Münchner Kammerspielen

**11. November** Kooperation Dr. Michael Apel, Dr. Thassilo Franke, Alexandra von Uckermann mit Frank Müller, Tierpark Hellabrunn, als Berater für die Planung des Korallenriffaquariums

**14. November** Vortrag Prof. Dr. Michael John Gorman im Rahmen der ICOM Deutschland Konferenz in München. Wahl Prof. Dr. Michael John Gorman in den Vorstand von ICOM Deutschland

**15. November** Moderation Dr. Nina Möllers der Eröffnungsveranstaltung zu den Thementagen „Anthropozän – Die Spur des Menschen“ bei der Stiftung Nantesbuch

**21./22. November** Vortrag Prof. Dr. Michael John Gorman im Rahmen der Museumskonferenz „Reimagining“ in Oaxaca, Mexiko

**27. November** Präsentation der fortgeschriebenen Laborplanung in der Regierung von Oberbayern für ROB und Gewerbeaufsichtsamt durch Prof. Dr. Michael John Gorman, Dr. Moritz Hertel, Alexandra von Uckermann

**5. Dezember** Eröffnung der Ausstellung „Alle Zeit der Welt – Vom Urknall zur Uhrzeit“ im Museum Mensch und Natur

**10. Dezember** Vortrag Prof. Dr. Michael John Gorman im Rahmen des 12. Forums Wissenschaftskommunikation in Essen

**12. Dezember** BIOTOPIA-Präsentation von Prof. Dr. Michael John Gorman für Staatsminister Dr. Florian Herrmann und Staatsminister Bernd Sibler in der Bayerischen Staatskanzlei

**13. Dezember** Jury-Sitzung zur Auswahl der Open-Call-Projekte für das BIOTOPIA Festival SENSE

**13. Dezember** Vortrag „Green“ des Kurators Dr. Jens Hauser für das BIOTOPIA-Team

#### Legende:

ICOM = International Council of Museums  
 LMU = Ludwig-Maximilians-Universität München  
 SNSB = Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns  
 StMWK = Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst  
 TUM = Technische Universität München

# BILDNACHWEIS

**Titelseite:** Fleischfressende Pflanze mit Insekt © Marcel van Oostrom Hunefeld

**S. 2/3:** Mitte: Rendering Ausstellung, Stand 2020 © Staab Architekten

v.l.: Prof. Dr. Michael John Gorman © BIOTOPIA/Andreas Heddergott; Metamorphosis

© Robin Moore; key visual © BIOTOPIA/Studio Umlaut, Ausstellung © BIOTOPIA/Colleen

Schmitz; Architektur © Staab Architekten; Netzwerk © iStockphoto.com/lirtlon; Events

© BIOTOPIA/Andreas Heddergott; Kommunikation © Public Domain Image; Facts & Figures

© BIOTOPIA/Andreas Heddergott; Menschen © BIOTOPIA/Dr. Thassilo Franke

**S. 4:** Michael John Gorman © BIOTOPIA/Andreas Heddergott

**S. 7:** Mädchen mit Gespenstschrecke © BIOTOPIA/Andreas Heddergott, Metamorphosis

© Robin Moore, Bürgerwissenschaftler © NPS/Karlie Roland

**S. 8:** Bienen © Public Domain Image

**S. 10:** Key Visual BIOTOPIA Festival EAT © BIOTOPIA/Studio Umlaut

**S. 11:** BIOTOPIA Festival EAT © BIOTOPIA/Andreas Heddergott

**S. 12:** Ausstellung MEAT THE FUTURE © BIOTOPIA/Andreas Heddergott

**S. 13:** Publikum BIOTOPIA Festival EAT © BIOTOPIA/Andreas Heddergott, Teller © BIOTOPIA/

Lisa Fassbender, Frau mit roter Jacke © BIOTOPIA/Lisa Fassbender, Podiumsgespräch

„Anders essen“ © BIOTOPIA/Andreas Heddergott

**S. 15:** Ausstellung MEAT THE FUTURE © BIOTOPIA/Lisa Fassbender

**S. 16:** Mädchen vor Mikroskop © BIOTOPIA/Andreas Heddergott, Fermentierte Gemüse

© BIOTOPIA/Verena Braun, Gespräch Gruppe © BIOTOPIA/Kathrin Glaw, Gespräch bei

Pflanzen © BIOTOPIA/Kathrin Glaw

**S. 18:** Stand der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie © BIOTOPIA/Andreas Heddergott

**S. 19:** Frau beim Betrachten der Pflanze © BIOTOPIA/Andreas Heddergott, Besucher im

Gespräch mit Dr. Henriette Obermaier © BIOTOPIA/Kathrin Glaw, Markus Unsöld mit Richard

David Precht © BIOTOPIA/Andreas Heddergott, Prof. Dr. Gerhard Haszprunar © BIOTOPIA/

Andreas Heddergott

**S. 20:** Junge vor Vitrine mit Austernschalen © BIOTOPIA/Andreas Heddergott, Mutter und

Kind verzieren Gebäck © BIOTOPIA/Andreas Heddergott, Brotmaske © BIOTOPIA/Kathrin

Glaw, Biopolitical Bistro © BIOTOPIA/Verena Braun

**S. 21:** Richard David Precht © BIOTOPIA/Andreas Heddergott, Studierende © BIOTOPIA/

Andreas Heddergott

**S. 22:** Gemüse © BIOTOPIA/Lisa Fassbender, Schleimpilze © Public Domain Image

**S. 25:** Renderings BIOTOPIA LAB © BIOTOPIA/Konstantin Landuris Studio

**S. 26:** Rendering © BIOTOPIA/Atelier LOIDL

**S. 28:** Rendering Gebäude-Schnitt © BIOTOPIA/Event Communications

**S. 29:** Rendering Ausstellung © BIOTOPIA/Event Communications

**S. 30:** Rendering Ausstellung © BIOTOPIA/Event Communications

**S. 31:** Rendering Ausstellung © BIOTOPIA/Event Communications

**S. 32:** Rendering Obergeschoss © BIOTOPIA/Event Communications und Staab Architekten

**S. 34:** Rendering Korallenriff-Aquarium © BIOTOPIA/Event Communications

**S. 37:** Luftaufnahme Schloss Nymphenburg © Herbert Stolz

**S. 38:** Renderings © BIOTOPIA/Staab Architekten Stand 2017

**S. 40:** Renderings © BIOTOPIA/Atelier LOIDL

**S. 42:** Renderings © BIOTOPIA/Atelier LOIDL

**S. 46:** Netzwerkkarte © SNSB, Blume © Public Domain

**S. 47:** Besucherin „Knallbunt und Unsichtbar“ © Dr. Matthias Mäuser

**S. 51:** LMU Seminar © BIOTOPIA/Verena Braun

**S. 53:** oben und unten Vortrag Prof. Dr. Michael John Gorman © Museum Next Sydney, rechts

„Nature - Cooper Hewitt Design Triennial“, TerraformONE, „Monarch Sanctuary“ © BIOTOPIA/

Prof. Dr. Michael John Gorman

**S. 54:** Delegation Shanghai Museum © BIOTOPIA/Verena Braun

**S. 55:** Soundscaping Workshop © Stiftung Nantesbuch

**S. 56:** Absichtserklärung BIOTOPIA, Max-Planck-Gesellschaft © BIOTOPIA/Andreas Heddergott

**S. 57:** Workshop im Rahmen von Ecsite © BIOTOPIA/Prof. Dr. Michael John Gorman

**S. 58:** BIOTOPIA Festival „EAT“ © BIOTOPIA – Fotograf Andreas Heddergott

**S. 60–63:** Impressionen BIOTOPIA Festival EAT © BIOTOPIA/Verena Braun, Lisa Fassbender, Kathrin Glaw, Andreas Heddergott

**S. 64:** Eröffnung EAT-Festival © BIOTOPIA/Verena Braun, Pressegespräch © BIOTOPIA/Kathrin Glaw

**S. 65:** Ausstellung MEAT THE FUTURE © BIOTOPIA/Kathrin Glaw

**S. 67:** VdU © kolbert-press/Christian Kolbert

**S. 68:** Lange Nacht der Museen © BIOTOPIA/Verena Braun, FORMS-Treffen © BIOTOPIA/Salgado

**S. 69:** #beebetter © BrauerPhotos /M.Nass for Hubert Burda Media, TEDxMünchen Talk

© Denise Stock Photography

**S. 70:** Ausstellung „Alle Zeit der Welt“ © BIOTOPIA/Kathrin Glaw

**S. 72:** Jurysitzung SENSE Festival © BIOTOPIA/Prof. Dr. Michael John Gorman

**S. 78:** Mädchen mit Nachtfalter (Atlasspinner) © BIOTOPIA/Robert Gongoll

**S. 80:** Dr. Auguste von Bayern in der Natur © Roderick Aichinger

**S. 83:** Wissenschaftsminister Bernd Sibler, Dr. Auguste von Bayern, Prof. Dr. Michael John Gorman © BIOTOPIA/Andreas Heddergott

**S. 84:** EAT-Festival © BIOTOPIA/Andreas Heddergott

**S. 90–91:** Beiratsmitglieder: Beiratsmitglieder: Paola Antonelli © Paola Antonelli – Fotograf:

Marton Perlaki; Oron Catts © BIOTOPIA – Fotografin: Carolin Bleese; Stephanie Czerny

© Hubert Burda Media – Fotograf: Andreas Pohlmann; Horst Domdey © BioM Biotech Cluster

Development GmbH; Prof. Dr. Gerhard Haszprunar © Thomas Haszprunar; alle weiteren

© BIOTOPIA

**S. 96:** Pilz © Public Domain Image

**S. 99–102:** Mitglieder des BIOTOPIA-Teams © BIOTOPIA/Kathrin Glaw u.a.

**S. 102:** Team Museum Mensch und Natur, BIOTOPIA © BIOTOPIA/Kathrin Glaw

**S. 110/111:** Vögel © Public Domain Image



# IMPRESSUM

## HERAUSGEBER

Prof. Dr. Michael John Gorman

## PROJEKTLEITUNG

Anette Meister

## TEXT- & BILDREDAKTION

Esther Krumbholz, Leonie Liebich, Anette Meister

## TEXTE

Dominic Anders

Dr. Michael Apel

Dr. Thassilo Franke

Prof. Dr. Michael John Gorman

Caroline Illinger

Esther Krumbholz

Anette Meister

Dr. Nina Möllers

Dr. Samara Rubinstein

Colleen M. Schmitz

## LEKTORAT

Tanja Bokelmann

## GESTALTUNG

Prof. Gerwin Schmidt

## DRUCK

Ulenspiegel Druck GmbH & Co. KG

Papier: RecyStar Polar, 100% Altpapier, Blauer Engel

© BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern

Projektbüro im Botanischen Institut

Menzinger Straße 67, 80638 München

[www.biotopia.net](http://www.biotopia.net)

Stand bei Drucklegung, Juli 2020, Änderungen vorbehalten



**BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern**

Projektbüro im Botanischen Institut

Menzinger Straße 67

80638 München

**BIOTOPIA JAHRBUCH 2019**

[www.biotopia.net](http://www.biotopia.net)