

102
years

IUBS



Unifying biology
through diversity

Bielefeld, im April 2021

*Liebe Präsident*innen und Vertreter der Fachgesellschaften,
liebe Mitglieder des Deutschen Nationalkomitees
der International Union of Biological Sciences (IUBS)*

mit diesem Kurzbericht möchte ich Sie heute über die Aktivitäten der IUBS zwischen Januar 2020 und April 2021 informieren. Die Hauptaufgabe der IUBS ist die Initiierung, Unterstützung und Koordination internationaler und interdisziplinärer Forschungsprojekten in der Biologie. Die IUBS unterstützt wissenschaftliche Aktivitäten in enger Abstimmung mit den ordentlichen Mitgliedern („Länder“ in Form von Nationalkomitees oder Akademien) und den wissenschaftlichen Mitgliedern (Internationale Fachgesellschaften und Organisationen) der IUBS. Gefördert werden Maßnahmen zum „Public Understanding of Science“ und zur biologischen/naturwissenschaftlichen Bildung weltweit. Zusammen mit dem Deutschen Nationalkomitee (DNK) stellt die IUBS die Brücke zwischen den nationalen Akteuren wie Ihnen und Ihren Fachgesellschaften und übergeordneten Institutionen wie der Convention on Biological Diversity (CBD), dem International Science Council und den Vereinten Nationen her. Satzungsgemäß ist das DNK der IUBS an den VBIO angelehnt.

→ *Bangladesh ist der IUBS als 31. ordentliches Mitglied beigetreten*

Die Akademie der Wissenschaften in Bangladesch (Bangladesh Academy of Sciences) wurde zu Beginn 2021 als 31. ordentliches Mitglied der IUBS aufgenommen (Abb. 1). Darüber hinaus ist die Mongolei assoziiertes Mitglied der IUBS. Momentan führen finanzielle Engpässe in nationalen Akademien und Komitees allerdings pandemiebedingt möglicherweise zu Zahlungseingpässen. Neben den nationalen Mitgliedern sind 85 internationale wissenschaftliche Gesellschaften und Organisationen Mitglied der IUBS, beispielsweise die *African Union of Conservationists (AUC)* oder die *Commission on Biological Education (CBE)*. Auf der Internetseite der IUBS finden Sie die vollständige Liste dieser Mitglieder.

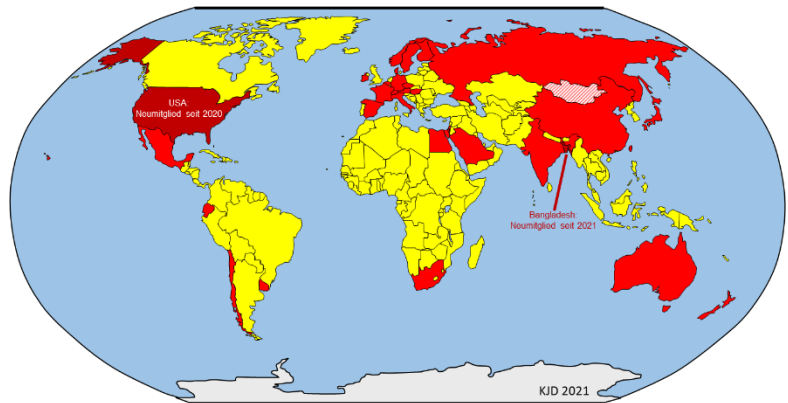


Abbildung 1. Ordentliche Mitglieder der IUBS

→ *In der Mitte des laufenden Trienniums*

Das Triennium ist die Wahl- und Organisationsperiode der IUBS. Derzeit befinden wir uns im zweiten Jahr eines Trienniums. Zur Erinnerung aus dem letztjährigen Bericht sei die **General Assembly (GA)** der **IUBS** in Oslo im **Juli 2019** erwähnt, auf der die Weichenstellung für das derzeitige Triennium von 7/2019 bis 6/2022 erfolgt ist. Im Jahresbericht 2019 hatte ich über die Beschlüsse, die Wahlen und die Ziele für das laufende Triennium berichtet. Seitdem sind interessante Entwicklungen eingetreten, die hier beispielhaft und schlaglichtartig dargestellt

werden. Ende 2022 oder Anfang 2023 soll die nächste General Assembly der IUBS in Tokyo (Japan) stattfinden.

→ *IUBS unterstützt das Internationale Jahr der Grundlagenforschung 2022*

Die IUBS hat zusammen mit anderen Internationalen Unionen der UNESCO das **International Year for Basic Science for Sustainable Development (IYBSSD)** (Sprecher in der IUBS: Luc Allemand, Michel Spiro, Lily Rodriguez) vorgeschlagen. Dieser Vorschlag wurde von der UNESCO befürwortet und den Vereinten Nationen als Resolution unterbreitet. Das IYBSSD soll für das Kalenderjahr 2022 ausgerufen werden und dann genutzt werden, um die politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsträger von der Bedeutung der Grundlagenforschung für das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele der UN (**Sustainable Development Goals: SDG**) zu überzeugen. Viele der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN hängen entscheidend vom wissenschaftlichen Fortschritt ab, beispielsweise Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3), Klimamaßnahmen (SDG 13), Leben im Wasser (SDG 14) und Leben auf dem Land (SDG 15). Die Entscheidung, ob 2022 das Jahr der Grundlagenforschung sein wird, wird in der zweiten Hälfte dieses Jahres fallen. Die Bekämpfung der Pandemie ist ein überzeugender zusätzlicher Aspekt, die Bedeutung der Grundlagenforschung weltweit herauszuarbeiten.

→ *IUBS fördert vielfältige wissenschaftliche Projekte von Paläobiologie bis zu Big Data*

Zwischen den GA entscheidet das **Executive Committee der IUBS**. Die beiden letzten Sitzungen fanden am 7. und 8. Juni 2020 und heute am 12. April 2021 statt. Der Präsident Prof. LS Shashishara leitete beide *online*-Sitzungen. Insbesondere wurden die Berichte zu den wissenschaftlichen Programmen der IUBS diskutiert und Maßnahmen zur Förderung der Biologie und deren erhöhten Sichtbarkeit beschlossen. Neben den wissenschaftlichen Projekten liegt ein Schwerpunkt auf Projekten zur weltweiten Verbesserung der naturwissenschaftlichen und biologischen Bildung in Schulen und durch außerschulische Aktivitäten. Darauf aufbauend wurde 2020 ein gemeinsames Projekt mit der Oxford University begonnen, um den Erfolg der Bildungsmaßnahmen bei Kindern zu erforschen. Im folgenden werden fünf wissenschaftliche Projekte vorgestellt:

- (1) **Governance of Global Taxonomic Lists** (Sprecher: Stephen Garnett, Les Christidis, Frank Zachos, Stijn Conix, Kevin Thiele, Mark Costello). Arbeitsziel dieser Gruppe ist es, der verbreiteten Konfusion und wissenschaftlichen Ineffizienz paralleler Systematiken von Organismengruppen entgegenzuarbeiten. Die Taxonomie soll qualitätskontrolliert überarbeitet werden, so dass den Wissenschaftlern eine autoritative und einheitliche Quelle bereitgestellt werden kann.
- (2) **Global Integrative Pastoralism Program (Gipp)** (Sprecher: Mar Cabeza; Co-Sprecher: Nils Chr. Stenseth, Daniel Burgas). Nicht-intensive Weidewirtschaft ist eine weltweit verbreitete Form der nachhaltigen und schonenden Landnutzung. Das Projekt soll Standards für die realistische Schätzung der Verbreitung und des ökonomischen und sozialen Nutzens der Weidewirtschaft erarbeiten. Derzeitige Schätzungen schwanken zwischen 50 und 500 Millionen Menschen, die weltweit von dieser Weideform ökonomisch wesentlich abhängen. Progressive Einbußen an Produktivität und Biodiversität als Folge des Klimawandels gefährden diesen für viele Millionen Menschen wichtigen Wirtschaftszweig.
- (3) **Open Biodiversity and Health Big Data Initiative (BHBD)** (Sprecher: Yiming Bao). Das Projekt strebt eine weltweit zugängliche Plattform zur Integration, Umsetzung und Bereitstellung großer Datenmengen aus den Wissenschaftsgebieten der Biodiversität und Gesundheit an. Zunächst sollen die prinzipiellen bioinformatischen Werkzeuge und Mechanismen zur Umsetzung entwickelt werden.

- (4) **Conservation of Paleo-Biology in Africa (CPIA)** (Sprecher: Johannes Muller, Jenny McGuire, Fredrick Kyalo Manthi). Paläobiologie leistet einen wichtigen Beitrag, wenn es um die Beschreibung widerstandsfähiger Ökosysteme geht. Hierbei können die paläontologischen Museen in Afrika einen wertvollen Beitrag leisten. Das Projekt wird ein Wissenschafts-, Kooperations- und Trainingsnetzwerk aufbauen, um diese Ressourcen optimal zu erforschen und zu nutzen.
- (5) **Working Group on Zoonotic Diseases** (Sprecher: Santiago Merino Rodriguez and Zhibin Zhang). Landumnutzung, veränderter Umgang mit Wild- und Haustieren, Ernährungsgewohnheiten und Klimawandel sind beispielhafte Faktoren, die den bidirektionalen Übergang von pathogenen Viren, Bakterien und anderen pathogenen Organismen vom Tier auf den Menschen und zurück erleichtern. Die Arbeitsgruppe wird den inter- und multidisziplinären Austausch anregen und erleichtern, um die beteiligten Faktoren besser zu verstehen und den Entscheidungsträgern die relevante Information in aggregierter Form bereitzustellen.

→ *Tagungen und Workshops für die globale Community*

IUBS nutzt seit Beginn der Pandemie online-Formate, um der breiten Community wichtige biologische Projekte und fundamentale Fortschritte zu vermitteln. Beispielhaft seien hier die ersten drei IUBS-Webinare zu den Themen „Forgetting how to tender the soil“ von Ratten Lal, „The Serengeti rules: The regulation and restoration of biodiversity“ von Sean B. Carrol and am 27. April 2021 über “Gombe and beyond” von Jane Goodall. Ab morgen läuft die Tagung “5th Science-Policy Forum for Biodiversity” kombiniert mit der “8th International Conference on Sustainable Science” (→ science4biodiversity.org). Am 26. April 2021 ein Mini-Symposium “Zoonotic Disease and 12th International Symposium of Integrative Zoology” stattfinden (→ <https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZUocuGrqjMoGddH4ZeDn5GKCU1FmLZaV-qZ>). Bitte registrieren Sie sich bei Interesse und nehmen an diesen kostenfreien Angeboten der IUBS teil.

→ *Gendergerechtigkeit in der Biowissenschaft und ihren Institutionen wie der IUBS*

Die IUBS strebt Gendergerechtigkeit in ihren eigenen Gremien und Programmen an. Im Jahr 2019 wurde eine Arbeitsgruppe (Working Group on Gender Equality [WGGE]) eingerichtet. Jenseits der internen Umsetzung in der IUBS ist Gendergerechtigkeit eine globale Herausforderung. Die WGGE untersucht die Gründe und Hemmnisse, die Frauen am Ausschöpfen ihres vollen Potenzials in den Biowissenschaften weltweit hindern. Ansätze und Verfahren sollen entwickelt werden, um Ungleichgewichte abzubauen. Hierzu gehört auch die angemessene Berücksichtigung von Wissenschaftlerinnen in den regulären Aktivitäten der IUBS. Derzeit werden Publikationen für etablierte englischsprachige Wissenschaftsjournale fertiggestellt, die die fundamentale Bedeutung der Gendergerechtigkeit für den wissenschaftlichen Fortschritt und die Akzeptanz von Wissenschaft in der Gesellschaft herausarbeiten.

Dieser Kurzbericht reißt die Aktivitäten der IUBS nur beispielhaft an. Weitere Projekte betreffen die Fortsetzung von TROP ICSU zur **Climate Change Education** (Sprecher: LS Shashidhara), die Ausarbeitung praktischer Lehrinhalte für ländliche Schulen in der Höheren Bildung (**BioEducation**, Sprecher: Eric Warrant, Marie Dacke, Hema Somanathan), und die Einrichtung einer Arbeitsgruppe zum Thema **Environmental Education and Climate Change Adaptation: Science of Pollution Tolerant and Climate Resilient Plants** (Sprecher: S Barik et al.). Die letztere Maßnahme hat zum Ziel einfach vermittelbare Lehrkonzepte und Lernmaterialien für qualitativ hochwertige Schulcurricula zur Umweltbiologie auszuarbeiten.

→ *Unterstützungsformate der IUBS für Tagungen und „seed funding“*

Einige der sonst üblichen Aktivitäten konnten seit Beginn der Corona-Pandemie nicht durchgeführt werden. So entfielen Präsenztageungen, die unter normalen Bedingungen durch die IUBS unterstützt worden wären. Denken Sie an diese Möglichkeit, auch für Tagungen im online-Format finanzielle Unterstützung durch die IUBS zu beantragen.

Wie oben geschrieben wird die nächste *General Assembly* der IUBS Ende 2022 oder Anfang 2023 stattfinden. Wenn Ihnen wissenschaftliche Themenfelder als interessant und drängend erscheinen, um als international durchzuführende Wissenschaftsprojekte oder als wissenschaftliche Arbeitsgruppen durch die IUBS, eingerichtet oder durch „*seed funding*“ unterstützt zu werden, dann wäre Anfang 2022 ein guter Zeitpunkt, diese Vorschläge der IUBS zu unterbreiten. Diese Themen sollten von breiter globaler Bedeutung sein und durch international zusammengesetzte Gruppen bearbeitet werden können.

→ *Mitgliederversammlung des DNK der IUBS*

Für Mitte dieses Jahr ist die nächste Mitgliederversammlung des DNK im Format eines online-Meetings geplant. Neben der Berichterstattung stehen Vorstandswahlen und eine Anpassung der Satzung an. In Kürze werden Sie mehr Information erhalten.

Hoffend, dass dieser Bericht für Sie interessante Informationen enthielt, verbleibe ich mit herzlichen Grüßen und besten Wünschen

Bielefeld, der 12. April 2021

Ihr

Karl-Josef Dietz