



# Bruno Walther stellt sich vor

Wissenschaftlicher Koordinator von PUKI



Ich bin seit Januar 2023 der wissenschaftliche Koordinator von PUKI.

Für mich begann die Reise in die Biologie schon als Jugendlicher. Viel war ich in der Natur unterwegs, und fing dann an, Vögel zu bestimmen, so wie z. B. den farbenfrohen Gartenrotschwanz.



Um mehr zu lernen, nahm ich an Vogelbeobachtungsexkursionen beim NABU teil und wurde dann Jugendgruppenleiter und Zivildienstleistender im Vogelschutzgebiet Wallnau.

Die Begeisterung für das Verstehen der Natur konnte ich dann vertiefen bei meinem Biologiestudium in den USA und England.

Seit 1998 arbeite ich als Wissenschaftler und habe mich mit verschiedenen Themen beschäftigt, viel mit Vogelökologie, -verhalten und -schutz, aber auch mit vielen andere Themen.

Als es mich 2009 nach Taiwan verschlagen hatte, bemerkte ich gleich bei meinem ersten Ausflug an die Ostküste der Insel, dass der Ozean mit unglaublichen Mengen von Plastikmüll verschmutzt war.

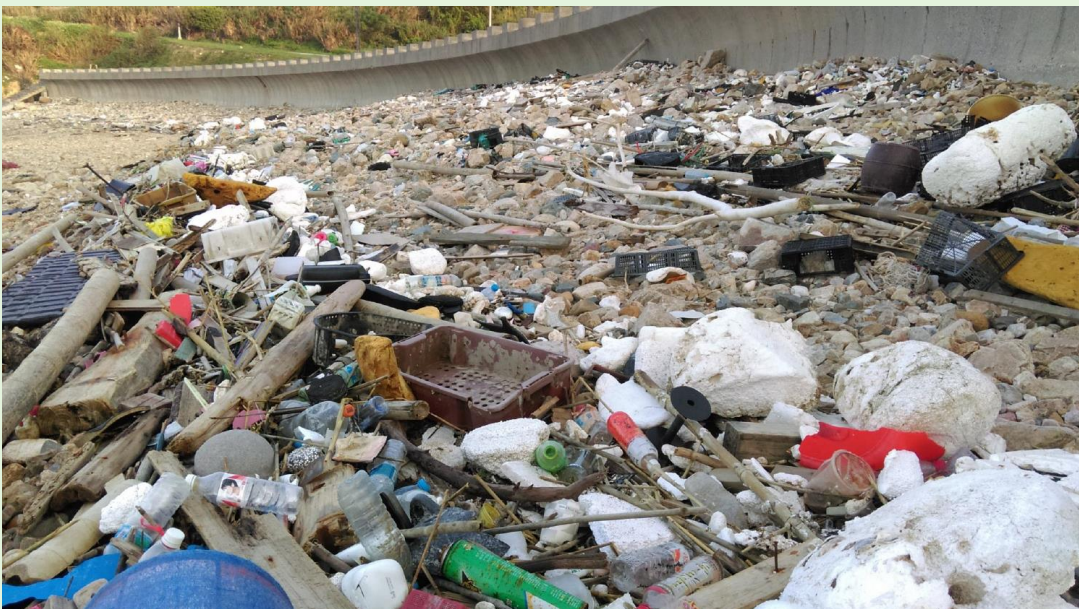
Dieses Foto zeigt den angelandeten Müll, hauptsächlich Plastik, der nach einem Sturm aus dem Hafenbecken gefischt worden war.

Hafen in Nordtaiwan,  
11. Oktober 2009



Einige Jahre später fing ich mit einem deutschen Kollegen, Alexander Kunz, an, nach Mikroplastik in Taiwans Stränden zu suchen. Dadurch lernte ich zwei tolle taiwanische Forscher kennen, Ning Yen and Chieh-Shen 'Jason' Hu, die mittlerweile ihr eigenes Beratungsunternehmen und Forschungsteam aufgebaut haben (<https://www.indigowaters.org/en/home>).

Durch die Beteiligung von Bürgerwissenschaftler:innen hatten Ning und Jason eine umfangreiche Datensammlung angelegt, mit der wir dann berechnen konnten, dass im Durchschnitt eine halbe bis eine Tonne Müll pro Kilometer Strand entlang der Küste Taiwans zu finden sind.



Durch diesen Einstieg war es mir dann möglich, von September 2021 bis August 2023 das Bürgerwissenschaftsprojekt ‚Mikroplastikdetektive‘ des Alfred-Wegener-Institutes in Bremerhaven zu leiten (<https://tinyurl.com/awimpd>).



Dieses Projekt war eine große Freude, weil ich dadurch viele interessante, nette und hilfsbereite Leute kennengelernt habe, die alle in irgendeiner Form mitgeholfen haben, dass das Mikroplastikdetektive-Projekt ein Erfolg wurde.

Wir konnten so z. B. feststellen, dass die meisten Strände entlang der deutschen Küste Mikroplastik enthalten, aber mit einer hohen Variabilität (<http://tinyurl.com/nhk94t9f>). Wir konnten eine durchschnittlichen Verschmutzung von ungefähr vier Plastikpartikeln pro Quadratmeter feststellen, und die häufigsten Partikeltypen waren Fragmente, Folien, Schäume, Fasern und Pellets (insgesamt 96,2 %). 89,6 % der Partikel bestanden aus Polyethylen, Polypropylen, Polyester und Polystyrol. Die gefundenen Polymertypen und -formen sind die am häufigsten für die Plastikproduktion verwendeten und spiegeln damit einfach nur unser Konsumverhalten wider.

In anderen Worten: Was wir wegwerfen, findet sich dann auch in unseren Meeren und Küsten wieder.



Typische Plastikmüllteilchen und -fragmente an deutschen Sandstränden

Aufgrund dieser Erfahrungen mit Bürgerwissenschaftsprojekten leite ich seit Januar 2023 das PUKI-Projekt an der Heinrich-Heine-Universität ([www.puki.hhu.de](http://www.puki.hhu.de)).

Auch bei diesem Projekt besteht ein wesentlicher Teil meiner Arbeit darin, mit Bürgerwissenschaftler:innen zu interagieren. Für mich ist das ein großes Plus, denn dadurch komme ich mal vom Computerbildschirm weg und kann viele unterschiedliche Menschen kennenlernen.

Und wenn ich es schaffe, meine lebenslange Begeisterung für die Schönheit, Komplexität und Wichtigkeit der Natur an einige Menschen weiterzugeben, dann ist das für mich schon ein schöner Erfolg. Wenn wir dann zusammen auch noch interessante Wissenschaft machen können, Student:innen ausbilden können und Städte nachhaltiger gestalten können, dann wäre ich mehr als zufrieden.

Viel Spass mit PUKI, Bruno

## Quellennachweis

Alle Fotos von Bruno Andreas Walther, sofern nicht anders angegeben.

## Literatur zum Weiterlesen

Vieles steht schon auf den Seiten ‚Hintergrund‘ und ‚Neuigkeiten‘ auf [www.puki.hhu.de](http://www.puki.hhu.de) also dort bitte mal nachschauen.

- Walther und andere. 2018. Type and quantity of coastal debris pollution in Taiwan: A 12-year nationwide assessment using citizen science data. Marine Pollution Bulletin 135:862-872. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.08.025>
- Walther BA, Hu CS. 2018. How citizen-scientists helped us to document the type and quantity of coastal debris pollution in Taiwan. Marine Litter News 10:24-28. <http://tinyurl.com/y6rra6de>
- Walther und andere. 2021. Strategies, actions, and policies by Taiwan’s ENGOs, media, and government to reduce plastic use and marine plastic pollution. Marine Policy 126:104391. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104391>
- Walther BA. 2021. MikroPlastikDetektive – Citizen Science Projekt zum Thema Müll im Meer. Natur- und Umweltschutz 2:21-24. <http://tinyurl.com/2a4ujwyj>
- Bauer P, Walther BA. 2022. Eine kleine Pflanze wird zum Star für Bürgerwissenschaft. <https://tinyurl.com/bdb59bsx>
- Tekman und andere. 2022. Auswirkungen von Plastikverschmutzung in den Ozeanen auf marine Arten, die biologische Vielfalt und Ökosysteme. WWF Germany. <https://tinyurl.com/WWFAW11>
- Yen und andere. 2022. Quantity and type of coastal debris pollution in Taiwan: A rapid assessment with trained citizen scientists using a visual estimation method. Science of the Total Environment 822:153584. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.153584>
- Pasolini und andere. 2023. Citizen scientists reveal small but concentrated amounts of fragmented microplastic on Arctic beaches. Frontiers in Environmental Science 11:1210019. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1210019>

Manche dieser Publikationen sind nicht im Internet erhältlich, können aber von mir angefordert werden ([Bruno.Walther@hhu.de](mailto: Bruno.Walther@hhu.de)).



Acker-Schmalwand