



## Jahresbericht 2016

Die Kommission trauert um ihr ehemaliges Mitglied Herrn Prof. Dr. Udo Schwertmann, der am 20. Januar 2016 verstarb. Herr Schwertmann hatte in der Kommission seit ihrer Gründung, 1987, bis 2002 das Fach Bodenkunde vertreten.

Im Jahr 2016 fand die Umbildung der Kommission für Ökologie zum Forum Ökologie ihren Abschluss. Mit Ausnahme von Herrn Prof. Dr. Gerhard Fischbeck, Herrn Prof. Dr. Dieter Frey, Herrn Prof. Dr. Franz Mayinger und Herrn Prof. Dr. Karl-Eugen Rehfuss, die aus eigenem Wunsch aus der Kommission ausgeschieden sind, wurden die bisherigen Kommissionsmitglieder von den Mitgliedern der Sektion IV der BAdW am 11. November 2016 in den neu eingerichteten Projektausschuss gewählt. Frau Prof. Dr. Susanne Renner wurde als Vorsitzende und Herr Prof. Dr. Erwin Grill als ihr Stellvertreter ernannt. Das Forum Ökologie dankt an dieser Stelle nochmals den vier ausgeschiedenen Mitgliedern für ihre engagierte und langjährige Mitwirkung in der Kommission. Herr Rehfuss hatte der Kommission seit ihrer ersten Sitzung im Jahr 1987 angehört und bei neun ihrer Veranstaltungen als Organisator mitgewirkt; Herr Mayinger war Mitglied seit 1991, Herr Fischbeck seit 1993 und Herr Frey seit 1998.

Dem ebenfalls neu gegründeten Projektbeirat gehören Herr Prof. Dr. Johann Bauer (TU München; stellv. Vorsitzender), Herr Prof. Dr. Bernd Herrmann (Univ. Göttingen), Herr Prof. Dr. Karl-Heinz Hoffmann (TU München und BAdW; Vorsitzender) und Herr Prof. Dr. Volker Mosbrugger (Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt) an.

Mit dem Rundgespräch „Die Sprache der Moleküle. Chemische Kommunikation in der Natur“ setzte das Forum Ökologie am 6. April seine Veranstaltungsreihe zu aktuellen ökologischen Fragestellungen fort. Die Tagung wurde von Herrn Prof. Dr. Markus Riederer, Lehrstuhl für Botanik II der Universität Würzburg, konzipiert. Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Chemischen Ökologie stellten die „chemische Sprache“ vor, mit der Pflanzen, Tiere, Pilze und Bakterien Informationen nicht nur unter-, sondern auch zwischen einander austauschen. Mit dem Rundgespräch wurde eine besonders schnell fortschreitende Teildisziplin der Ökologie behandelt, die in den letzten Jahren höchst überraschende und bahnbrechende Ergebnisse geliefert hat.

Die Chemische Ökologie entstand vor etwa drei Jahrzehnten als eigenständige interdisziplinäre Forschungsrichtung. Sie studiert die Funktion von Molekülen biologischen Ursprungs, welche die Wechselwirkungen zwischen Organismen kontrollieren. Diese „chemischen Sprachen“ sind die älteste Form der Kommunikation in der Natur. Anhand von repräsentativen Systemen biologischer Interaktionen zeigte das Rundgespräch die Entstehung, die Mechanismen und die daraus resultierenden Wirkungen der „chemischen Sprachen“ auf das Verhalten und die Ökologie ausgewählter Organismen. Die Vorträge behandelten dabei eine breite Palette an Themen, sowohl hinsichtlich der Vielfalt der Lebewesen – über Höhere Pflanzen, Grünalgen, Insekten, Schwämme, Pilze und Bakterien wurde berichtet –, als auch der Vielfalt der Interaktionen, die durch chemische Stoffe vermittelt werden, vom symbionti-

schen Zusammenleben bis zur komplexen Abwehr von Fraßfeinden. Darüber hinaus wurden wichtige Methoden vorgestellt, die heute in der Chemischen Ökologie eine Rolle spielen.

Die überarbeiteten Vorträge und die Inhalte der Diskussion, ergänzt mit einem Verzeichnis der im Buch genannten Organismen(gruppen) sowie einem Schlagwortverzeichnis, wurden publiziert. Zeitgleich wurden die einzelnen Beiträge des Buches zum kostenlosen Download auf den Verlagsseiten sowie auf dem Publikationsserver der BAdW eingestellt.

Am 19. Februar und am 21. Oktober 2016 fanden Kommissionssitzungen statt.

Dr. Claudia Deigele

#### **Veröffentlichungen des Forums Ökologie:**

Rundgespräche Forum Ökologie. Hrsg.: Bayerische Akademie der Wissenschaften. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München.

Band 44: Wie viel Wissenschaft braucht der Naturschutz? Eine kritische Bestandsaufnahme. 2016. 160 S.

Band 45: Die Sprache der Moleküle. Chemische Kommunikation in der Natur. 2016. 144 S.

#### **Veröffentlichungen der Mitarbeiterin:**

Deigele C.: Die Sprache der Moleküle. *Akademie Aktuell* 04/2016: 18-22.