

Der im Titel verwandte Begriff „Pheromon“ umfaßt z.B. definitionsgemäß nur intraspezifische Signalstoffe, auf die sich der Text glücklicherweise aber nicht beschränkt. Zwar wird auf Synthesen der Zielsubstanzen im gegebenen Zusammenhang vernünftigerweise verzichtet, doch hätten eingehendere Bemerkungen zur Biosynthese und Perzeption sicherlich nicht geschadet.

Einer kurzen Einführung über „molecular messengers“ folgt ein Kapitel über Gametenlockstoffe bei Braunalgen und Pilzen sowie über Pheromone bei Bakterien. Im dritten Kapitel liest man Berichte über Spuren- und Alarmsubstanzen, Attraktantien und Schlupfsignale von Seeanemonen und Schnecken, von Krebsen, Milben und Zecken. Das vierte Kapitel ist mit 40 Seiten am umfangreichsten und beschreibt die verschiedensten Situationen, bei denen Insekten mit Hilfe chemischer Substanzen kommunizieren: Strukturen und Wirkung der Sexualpheromone von Schmetterlingsweibchen werden hier besprochen, und natürlich darf die aufregende Geschichte vom Schmetterlingsmännchen nicht fehlen, das Pyrrolizidin-Alkaloide frißt, um sich einerseits vor Feinden zu schützen und um andererseits Erfolg bei der Fortpflanzung zu haben sowie die Nachkommen zu schützen. Verbindungen, die das Aggregationsverhalten der Borkenkäfer regulieren, werden ebenso diskutiert wie die komplexen Systeme der staatenbildenden Bienen und Ameisen. In diesem Kapitel wird auch die Bedeutung von Pheromonen zur selektiven Schädlingsbekämpfung deutlich. Das fünfte Kapitel behandelt Fische und Amphibien, das sechste die wegen der schwierigen Testungen unübersichtlichen Verhältnisse bei Säugetieren. Das siebte Kapitel, „human attractions“, umfaßt das besonders heikle Thema der Kommunikation bei Menschen, wobei „menschenbürtige“ Geruchsstoffe ebenso angesprochen werden wie Parfume. [Anmerkung des Rezensenten: Wie merkwürdig, daß Menschen unablässig ihre (zweifelloso vorhandenen) individuellen Duftnoten abwaschen, um anschließend dem „neutralisierten“ Körper durch ein Parfüm eine neue „individuelle Note“ verleihen zu wollen.]

Wäre das für den uneingeweihten Leser wichtige, an das siebte Kapitel anschließende Glossarium umfangreicher ausgelegt und durch entsprechende Hinweise im Text besser eingebunden worden, so wären etliche erklärende Unterbre-

chungen (meist chemische Gemeinplätze) zugunsten einer flüssigeren Abfolge entbehrlich geworden; der Index hätte durch mehr Stichworte informativer sein sollen. Die Abbildungen (einige Zeichnungen wirken etwas kindlich) sind durchweg gut und die Formelbilder (fast) fehlerfrei – im Brevicommin (S. 77), einer Aggregationssubstanz bestimmter Borkenkäferarten, und im Dehydrobrevicommin (S. 144), einer per se inaktiven Komponente eines aggressionsauslösenden Pheromonkomplexes bei Mäusen, fehlt jeweils die Methylgruppe am Acetalkohlenstoffatom. Zwar wird *cis/trans*-Isomerie gleich zweimal erklärt (S. 7 und S. 161), aber der Begriff der Chiralität wird erschreckenderweise weder erwähnt noch in Formelzeichnungen entsprechender Verbindungen wenigstens optisch berücksichtigt – und das, obwohl die absolute Konfiguration chiraler Naturstoffe für ihre Wirksamkeit häufig von entscheidender Bedeutung ist!

Der Autor hat dennoch ein Buch gemacht, das man mit Freude lesen kann und das auch an Schulen Freunde finden sollte. Auf engem Raum wird eine Fülle von Informationen präsentiert, wobei der typische Charakter der interdisziplinären Forschung auf dem faszinierenden Gebiet der chemischen Kommunikation deutlich wird. Der Rezensent braucht sich diesen hübschen Band nun nicht mehr zu kaufen, der interessierte Kenner oder Laie, Biologe oder Chemiker sollte dies ruhig tun.

Wittko Francke
Institut für Organische Chemie
der Universität Hamburg

Berichtigung

In der Zuschrift „1-Chlor-2,2-bis(4-chlorphenyl)-1-lithioethen · TMEDA · 2 THF: Struktur eines Li-Cl-Carbenoids“ von G. Boche, M. Marsch, A. Müller und K. Harms muß im Produkt der Reaktion (a) der Substituent Y durch den Substituenten X ersetzt werden.

Neue Bücher

siehe nächste Seite

