

Insektenverträglichere Beleuchtung

Unser nächtliches Stadt- und Landschaftsbild hat sich durch künstliche Beleuchtung stark verändert: Angestrahlte Bauwerke, Skybeamer auf Discotheken und Straßenlaternen erhellen den Himmel Nacht für Nacht. Doch welche Konsequenzen ergeben sich daraus für unsere nachtaktiven Insekten?

Künstliche Lichtquellen sind seit vielen Jahrhunderten ein wichtiger Teil des Alltags der Menschen. Licht bietet Sicherheit in der Nacht, verströmt Behaglichkeit und dient auch immer öfter als Verschönerung. Die Kehrseite der Medaille ist, dass sich seit der Einführung der Straßenbeleuchtungen im 19. Jahrhundert die Menge an Lichtquellen exponentiell gesteigert hat. Allein in Kiel nahm die Zahl an Straßenlaternen in den letzten sechzig Jahren um mindestens das fünfzigfache zu. In Deutschland stehen inzwischen knapp sieben Millionen Straßenlaternen und werden zu einer tödlichen Falle für Insekten: Forscher der Universität Mainz haben berechnet, dass bis zu eine Milliarde nachtaktive Insekten pro Tag in Deutschland an Straßenlaternen verenden.

Insekten und Licht

Insekten orientieren sich normalerweise an natürlichen Lichtquellen – in der Nacht sind dies nur wenige, wie Sterne oder der Mond. Den meisten Arten reicht dabei schon eine Lichtstärke von nur 0,0015 bis 0,6 Lux. Die Insekten halten beispielsweise einen rechten Winkel zum Mond und können sich aufgrund der großen Entfernung zum Mond so in einer geraden Linie orientieren. Künstliche Lichtquellen sind jedoch um ein Vielfaches heller, näher und überstrahlen natürliche Lichtquellen. Fliegt ein Insekt an einer Lampe vorbei, wird es sich an dieser orientieren. Da eine künstliche Lichtquelle viel näher als der Mond ist, wird das konstante Einhalten des rechten Winkels dazu führen, dass das Insekt der Lampe immer näher kommt.

Ein besonderes Problem stellt der Spektralbereich beziehungsweise die Wellenlänge des verwendeten Lichtes dar, quasi die Farbe der Lampe. Dabei reagieren Insekten anscheinend besonders stark auf Licht mit vielen Blauanteilen (also Licht im kurzwelligen Bereich). Licht, das besonders weiß oder "kalt" erscheint, hat viele Blauanteile. Lichter dieser Art, z.B. kaltweiße LEDs, wirken sich demnach besonders problematisch aus und sollten vermieden werden.

Die verträglichere Alternative für Insekten: Lampen mit vielen rotwelligen Anteilen

UV-, blaues und weißes LED-Licht locken die meisten Insekten an. Je mehr Rotanteile im Licht enthalten sind, desto weniger Insekten werden angezogen. Beim Kauf von Lampen im Außenbereich sollte also darauf geachtet werden, dass möglichst wenig, am besten keine, Blauanteile im Licht enthalten sind. Es sind im Fachhandel bereits entsprechende Lampen erhältlich, die z.B. unter den Bezeichnungen Amber oder Bernstein geführt werden. Am besten erkundigt man sich aber noch einmal selbst vor Ort. Ein weiterer Bonus: Diese Art der Lichter soll auch bei Nebel weniger streuen. Zudem verbreiten sie ein angenehmes, als warm empfundenenes Licht.

- » **insektenverträglichere Leuchtmittel (möglichst keine kurzweiligen (blauen) Lichtanteile) einsetzen**
- » Durch Gehäuse mit Richtcharakteristik unnötige Lichtemissionen vermeiden
- » Möglichst niedrige Anbringung, um weite Abstrahlung in die Umgebung zu vermeiden
- » Einsatz vollständig abgeschlossener Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten
- » Gehäuse verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60°C werden
- » Einbau von Zeitschaltuhren, Dämmerungsschaltern und Bewegungsmeldern
- » Insgesamt sparsame Verwendung (Anzahl der Lampen und Leuchtstärke) von Außenbeleuchtung, insbesondere im Nahbereich von insektenreichen Biotopen

Vorteile der Reduktion von Lichtemissionen:

- » Weniger Lichtemissionen bedeuten weniger Energieverbrauch, also geringere Stromkosten
- » Weniger Lichtemissionen erhöhen die Lebensqualität für Menschen, Tiere und Pflanzen
- » Weniger Lichtemissionen erlauben die wahre Ästhetik der Nacht und des Sternenhimmels zu genießen

Service

- Presse
- Newsletter
- Kontakt
- Impressum

Der BUND SH

- Landesgeschäftsstelle
- BUNDmagazin
- Datenschutz

Fan werden