

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Judith Skudelny, Frank Sitta, Renata Alt,  
weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP  
– Drucksache 19/6259 –**

### **Auswirkungen der Lichtverschmutzung**

#### **Vorbemerkung der Fragesteller**

Unter Lichtverschmutzung versteht man die Erhellung der Nacht, auch Skyglow oder Himmelsleuchten genannt. Dieses Phänomen tritt besonders in Ballungszentren auf. Weltweit werden die Nächte pro Jahr um etwa 2 Prozent heller. Verstärkt wird die Lichtverschmutzung durch Bewölkung, da das Licht durch Aerosole und Staubpartikel reflektiert wird. Verantwortlich für die zunehmende Lichtverschmutzung ist die LED-Technologie, da es zu einem Rebound-Effekt und nicht lediglich zu einer Substitution alter Leuchtmittel kommt. Tatsächlich werden im öffentlichen Raum mehr Gebäude beleuchtet, Werbemaßnahmen mittels Licht steigen und auch im privaten Raum werden eher zusätzliche Beleuchtungskonzepte beobachtet, als eingespart. Licht ist ein wichtiger Indikator für die Rhythmen von Mensch und Natur. Beim Menschen entscheidet der Lichtintensitätsunterschied über Tag- oder Nachtphysiologie. Ist der Unterschied zwischen dunklen Büroräumen am Tag und zu hellen Nächten zu klein, kann es zu Schlafstörungen kommen. Im Tierreich stört die Lichtverschmutzung Sinnesorgane von Großtieren oder führt dazu, dass Nachtbestäuber ihrer Ökosystemleistung nicht mehr nachkommen und dadurch die Fruchtbildung reduziert wird. Auch auf Pflanzen hat die Lichtverschmutzung einen Einfluss: Algen verringern im LED-Licht ihr Wachstum und Stadtbäume werfen ihre Blätter später ab, wenn sie in unmittelbarer Nähe zu einer Straßenlaterne stehen.

Auch im ländlichen Raum zeigt die Lichtverschmutzung Auswirkungen. So werden, mit steigenden Sicherheitsvorkehrungen im Straßenverkehr immer mehr Radwege, Zebrastreifen und Bahnhöfe zur dunklen Jahreszeit dauerbeleuchtet. Solche Lichtbänder bilden Barrieren für Motten und kleine Fledermausarten.

1. Wie hoch ist die Finanzierungshilfe für Gemeinden und Kommunen, um auf alternative Lichtkonzepte bzw. auf insektenfreundliche Beleuchtungslösungen umzurüsten?

Im Rahmen der Kommunalrichtlinie fördert die Bundesregierung durch die Nationale Klimaschutzinitiative unter anderem den Einbau hocheffizienter Beleuchtungstechnik bei der Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtungsanlagen.

Ziel der Förderung ist die Verbesserung der Energieeffizienz und die Minderung von Treibhausgasemissionen. Ab 2019 werden nur Beleuchtungsanlagen mit Regelungs- und Steuerungstechnik gefördert, die entweder eine zeit- oder präsenzabhängige Beleuchtung ermöglichen, oder über eine Technik zur adaptiven Nutzung der Beleuchtung, d. h. zur Anpassung an unterschiedliche Verkehrsdichten und Witterungsbedingungen, verfügen. Dadurch können Beleuchtungsdauer und -niveau an das tatsächliche Verkehrsaufkommen vor Ort angepasst und die Lichtimmissionen reduziert werden. Die Förderung ist technologieoffen ausgelegt. Sie wird im Hinblick auf negative Effekte auf Insekten weiterhin überprüft und ggf. weiterentwickelt. Dazu sollen Anforderungen und Kriterien für eine insektenfreundliche Beleuchtung berücksichtigt werden, sobald sie im Rahmen rechtlicher Regelungen oder Leitfäden ausgearbeitet bzw. festgelegt wurden.

| Förderschwerpunkt                                      | Förderquote                                            |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Beleuchtung mit zeit- oder präsenzabhängiger Schaltung | 20 Prozent<br>(25 Prozent für finanzschwache Kommunen) |
| Beleuchtung mit Technik zur adaptiven Nutzung          | 25 Prozent<br>(30 Prozent für finanzschwache Kommunen) |

2. Sollte die Finanzierungshilfe noch nicht festgelegt worden sein, mit welchem Finanzierungsrahmen rechnet die Bundesregierung, und gibt es bereits Bestrebungen, den Etat des Bundeshaushalts im Jahr 2020 für insektenfreundliche Beleuchtung aufzustocken?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

3. Welche Möglichkeiten hat eine Gemeinde bereits heute, um ein Beleuchtungskonzept für sich erstellen zu lassen, und wie wird dies durch die Bundesregierung unterstützt?

Die Erstellung von Beleuchtungskonzepten wird von der Bundesregierung nicht gefördert.

4. Mit welchen Kosten rechnet die Bundesregierung, um deutschlandweit ein alternatives Lichtkonzept zu etablieren?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

5. Ist der Bundesregierung bekannt, ob es auf EU-Ebene eine Überarbeitung der EU-Verordnungen 1194/2012, der EU-Verordnung 874/2012, der EG-Verordnung 244/2009 oder der EG-Verordnung 245/2009 zur Regelung von Beleuchtungstechnik geben wird, und wann ist damit zu rechnen?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

6. Mit welchen Maßnahmen will die Bundesregierung künftig die Entstehung von Lichtbarrieren verhindern?
7. Wie wird bei solchen Maßnahmen das gestiegene Sicherheitsbewusstsein der Bevölkerung berücksichtigt?

Die Fragen 6 und 7 werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung prüft, ob und welche Maßnahmen zur Verhinderung von Lichtbarrieren ergriffen werden sollen und wie insoweit das Sicherheitsbedürfnis der Bevölkerung berücksichtigt werden soll.

8. Wie viele Chronobiologen arbeiten in Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung an Lichtkonzepten?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

9. Ist es ein Ziel der Bundesregierung, Chronobiologen in Bauplanungsvorhaben einzubeziehen, z. B. für die Ausarbeitung von Beleuchtungskonzepten?

Die Bundesregierung wird weiterhin das Ziel verfolgen, bei Bauplanungsvorhaben die Einbeziehung der notwendigen Fachexpertise aller betroffenen Fachbereiche zu erreichen.

10. Sollte die Antwort zu Frage 9 negativ ausfallen, mit welchen anderen Maßnahmen will die Bundesregierung Lichtkonzepte von Bauprojekten steuern?

Auf die Antwort zu Frage 9 wird verwiesen.

11. Wie viele Straßenzüge wurden, nach Kenntnis der Bundesregierung, deutschlandweit bereits auf insektenfreundliche Lichtquellen umgestellt (bitte in Kilometern angeben)?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

Die Beleuchtung der Straßen ist grundsätzlich nicht Teil der Straßenbaulast, sondern eine Aufgabe der Gemeinden. Nur in Ausnahmefällen können auch Bundesfernstraßen außerorts beleuchtet werden.

Bei Tank- und Rastanlagen im Außenbereich wird die Beleuchtung zunehmend auf LED umgerüstet. Bei der Umrüstung werden unter Berücksichtigung des Aspekts der zu erfüllenden Verkehrssicherheit zunehmend Anforderungen aus der Planfeststellung an eine insektenfreundliche Ausgestaltung der Beleuchtung umgesetzt.

12. Welche Geräte, Mittel oder Vorrichtungen zur wahllosen Tötung von Insekten sollen spezifisch in Bezug auf § 45 Absatz 6 Nummer 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im neuen Insektenschutzprogramm verboten werden?

Die Bundesregierung prüft, inwieweit die Rechtsverordnungsermächtigung nach § 54 Absatz 6 Satz 1 Nummer 1 BNatSchG zur Bekämpfung schädlicher Lichtauswirkungen auf Insekten in Anspruch genommen werden kann.

13. Ist es nach Meinung der Bundesregierung ausreichend, nur die Bundesbauten umzurüsten?

14. Sollte die Antwort zu Frage 13 negativ ausfallen, wie will die Bundesregierung für Firmen und Industrie Anreize schaffen, ihr als Vorbild zu folgen?

Die Fragen 13 und 14 werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung will mit dem Aktionsprogramm Insektenschutz dazu beitragen, dass die Lichtverschmutzung insgesamt reduziert wird und eine Umstellung auf insektenfreundliche Lichtquellen erfolgt. Hierzu sollen Instrumente zur Eindämmung der Lichtimmissionen weiterentwickelt, Fördermöglichkeiten überprüft und Empfehlungen für insektenfreundliche Beleuchtungslösungen für Länder, Kommunen, Planer, Unternehmen und Private erarbeitet werden. Dies betrifft somit nicht nur Bundesbauten. Der Bund wird dabei aber eine Vorbildfunktion einnehmen.

15. Gibt es nach Information der Bundesregierung Erkenntnisse, wie sich die heute bestehende Lichtverschmutzung auf die menschliche Gesundheit auswirkt?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine unmittelbaren Erkenntnisse vor.

Auf die Ausführungen in den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zu physiologischen und psychologischen Blendungen wird hingewiesen ([www.lai-immissionsschutz.de/documents/lichthinweise-2015-11-03-mit-formelkorrektur\\_aus\\_03\\_2018\\_1520588339.pdf](http://www.lai-immissionsschutz.de/documents/lichthinweise-2015-11-03-mit-formelkorrektur_aus_03_2018_1520588339.pdf)).

16. Welche Kosten entstehen nach Information der Bundesregierung den Krankenkassen als Folge von Erkrankungen, die durch die Lichtverschmutzung entstehen?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.