

Artikel vom 13.10.2022

AKU Kreisverband Aschaffenburg-Miltenberg

## Auswirkungen der Lichtverschmutzung



**Am 13.10.2022 referierte Frau Sabine Frank vom „Sternenpark Rhön“ über die Auswirkungen der Lichtverschmutzung auf Menschen, Tiere, Pflanzen und die Umwelt.**

*Der Kreisvorsitzende des Arbeitskreises Umwelt (AKU), Peter Wolf, freute sich, rund 60 Interessierte in Karlstein a. M. zu diesem für viele Menschen bis dato wenig bekanntem Problemthema begrüßen zu können. Roswitha Peters, AKU-Bezirksvorsitzende in Unterfranken, dankte für das Engagement am bayerischen Untermain und brachte ihre Erwartung zum Ausdruck, dass die Sensibilität gegenüber diesem Thema in der Bevölkerung, aber auch bei Unternehmen und Behörden durch Präsentationen wie die von Sabine Frank gesteigert werden kann.*

Bereits 2014 erhielt die Rhön die Auszeichnung „Sternenpark Rhön“, berichtete Sabine Frank aus dem Landratsamt Fulda, Fachstelle „Sternenpark im UNESCO Biosphärenreservat Rhön“. Durch weniger Kunstlicht im Außenbereich der Städte und Gemeinden kann der Sternenhimmel heute wieder besser gesehen werden. Künstliche Beleuchtung wird an Wolken und Staub in der Luft weit über 100 km gestreut. Das hat negative Auswirkungen auf unsere Gesundheit und den Naturschutz.

Und damit ging es auch schon mitten hinein in das brisante Thema. An einem klaren Sonnentag haben wir am Erdboden eine Lichtstärke in Höhe von 120.000 Lux, bei Vollmond 0,3 Lux und bei Neumond weniger als 0,001 Lux. „Der Tag-Nach-Rhythmus ist der grundlegendste Rhythmus des Lebens“, zitiert Sabine Frank Frau Professor Beate Jessel, ehem. Präsidentin des Bundesamtes für

Naturschutz. Für diese Erkenntnis wurden Forscher aus den USA bereits 2017 mit dem Nobelpreis für Medizin geehrt. Sonnenlicht führt zur Bildung des Stresshormons Cortisol und des Glückshormons Serotonin, das sich nachts zum Melatonin umwandelt, das als Schlafhormon und Antioxidans wirkt und somit u. a. vor Krebs schützt. Details zu den gesundheitlichen Wirkungen von Kunstlicht findet man im BfN-Skript 336.

Sabine Frank kritisierte aber auch, wie durch das exzessive Anstrahlen von Bäumen diese ihre Blätter erst später im Herbst verlieren. Probleme bereiten ebenfalls Solarlämpchen mit Akku, die nachtaktive Tiere in ihrem bodennahen Lebensraum verdrängen, so lange sie Licht abstrahlen. Vögel wie z. B. Amseln werden durch Licht irritiert und beginnen schon im Spätwinter mit dem Eierlegen, obwohl für eine derart frühe Brut noch kein Futter verfügbar ist. Zugvögel wie die Kraniche ziehen überwiegend nachts und werden von der Lichtverschmutzung beim Vogelzug irritiert. Sabine Frank stellte Studien vor, die zeigten, dass mehr Vögel durch Lichtverschmutzung zu Tode kommen als durch Windkraftanlagen. Auch viele Säugetiere wie z. B. der Igel sind nachtaktiv und leiden unter der Lichtverschmutzung. Aber auch tagaktive Tiere werden durch die Beleuchtung der Nacht in ihrer Entwicklung negativ beeinflusst. „Die Lichtverschmutzung ist der Elefant im Raum bei der Suche nach dem Grund für das Artensterben“, fasst es Sabine Frank zusammen.

Daneben bedeutet ein Zuviel an Kunstlicht auch, dass Verkehrsteilnehmer geblendet oder abgelenkt werden und damit die Verkehrssicherheit beeinträchtigt ist. Gemäß § 3 Bundesimmissionsschutzgesetz ist eine Lichtimmission eine schädliche Umwelteinwirkung. Eine Beleuchtungspflicht aus Sicherheitsgründen existiert nicht: Im hessischen Straßengesetz zum Beispiel ist die Straßenbeleuchtung überhaupt nicht erwähnt. In Bayern sollen zwar Straßen beleuchtet werden, aber nur gemäß der finanziellen Leistungsfähigkeit der Kommune und sofern eine Beleuchtung erforderlich ist. Die Empfehlungen der Industrie, über die Normung in DIN-EN 13201 festgehalten, sind für bayerische Kommunen nicht rechtsbindend, die Natur- und Immissionsschutzgesetze des Bundes und des Landes Bayern hingegen schon.

Sabine Frank bemängelte, dass Beleuchtung nicht die objektive, sondern nur die gefühlte Sicherheit erhöht. „Licht gaukelt Sicherheit vor, wo keine Sicherheit etwa durch andere Passanten (soziale Kontrolle!) existiert.“ Der private Bereich ist aufgrund von Gewalt in den Familien weitaus gefährlicher zu bewerten als unbeleuchtete Wege.“ Obwohl Kriminalität auf offener Straße rückläufig ist, bleibe die Angst vieler Teile der Bevölkerung vor Kriminalität.

*Lichtimmissionen nehmen zu, weil seit Einführung der LED-Technik Beleuchtung kostengünstiger betrieben werden kann. Das führt zum immer wieder beklagten „Rebound-Effekt“ nach dem Motto „Dann geht doch mehr Licht“, was durch die am Verkauf der Leuchten interessierten Unternehmen und deren z. T. überdimensionierten DIN-Normen befeuert wird.*

Auf Basis vieler Studien und positiver Erfahrungen aus zahlreichen Gemeinden im Landkreis Fulda plädiert Sabine Frank für eine Beleuchtungsstärke von 1 Lux mit geringem Blauanteil (weniger als 3.000 Kelvin) und eine Ausrichtung der Leuchten gezielt nach unten auf Gehwege statt Straßen. „Das weiße LED-Licht mit seinem hohen Blauanteil ist der Tod der Nacht.“ Gemeinden können über den Bebauungsplan die Beleuchtung ihrer Gewerbe- oder Wohngebiete begrenzen. Generell hilfreich ist ein kommunales Beleuchtungskonzept, zu dem es bereits bewährte Vorlagen gibt ([Biebergemünd im Spessart - Main-Kinzig Kreis - Hessen \(biebergemuend.de\)](http://biebergemuend.de)).

Letztlich fordert die aktuelle Diskussion, dass die öffentliche Hand Energieeinsparmöglichkeiten umsetzt. Da liegt es nahe, mit dem Ausschalten der Straßenbeleuchtung zwischen 23 Uhr und 5 Uhr

früh Energie einzusparen, was schließlich ohne Zusatzaufwand auch dem Artenschutz zugutekommt. Der bayerische Gemeindetag hat hierzu Ende September 2022 ein aufklärendes Schreiben an alle Städte und Kommunen in Bayern verschickt, damit durch das Reduzieren der Straßenbeleuchtung Energie eingespart werden kann

In manchen Fällen geht es aber auch ganz ohne Licht: mittels reflektierender Striche am Boden kann den Verkehrsteilnehmern die gewünschte Sicherheit vermittelt oder Hindernisse abgesichert werden. Und ohne Passanten bleiben solche Stellen dann in der Nacht dunkel.

AKU - Region Aschaffenburg-Miltenberg

Lw >