

Interpellation «Insektensterben und Lichtverschmutzung» von Ruth Erat und Cornelia Wetzel Togni, beide SP/Grüne

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Parlamentarierinnen und Parlamentarier

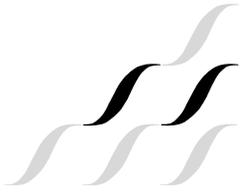
An der Parlamentssitzung vom 25. Februar 2020 reichten Ruth Erat und Cornelia Wetzel Togni, beide SP/Grüne sowie 9 Mitunterzeichnende eine Interpellation mit folgendem Wortlaut ein:

Studien belegen: die Zahl der Fluginsekten hat drastisch abgenommen. Die Ursachen sind klar. Klimawandel, Pestizide und die Lichtverschmutzung. Die Studie des Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei belegt: Künstliche Beleuchtung trägt wesentlich dazu bei, Insektenpopulationen zu dezimieren. Gemäss BUWAL sind das in der Schweiz jährlich Milliarden von Insekten. Der Grund ist klar: „Die Hälfte aller Insektenarten ist nachtaktiv. Sie sind auf Dunkelheit und natürliches Licht von Mond und Sternen angewiesen, um sich zu orientieren und fortzubewegen oder Räubern auszuweichen. Und auch, um ihren allnächtlichen Aufgaben wie Nahrungssuche und Fortpflanzung nachzugehen [...] „Eine künstlich erhellte Nacht stört dieses natürliche Verhalten mit negativen Auswirkungen auf die Überlebenschancen.“ (Zitat: Grubisic) Und dies wiederum hat einen grossen Einfluss auf die Biodiversität und deren Notwendigkeit für unser Überleben es sei denn, wir wollten damit beginnen, auf Bäumen zu sitzen und die Apfelblüten mit Federn in mühsamster Kleinarbeit zu bestäuben. Doch auch auf die Entwicklung der Pflanzen selbst hat Nachtlicht eine negative Auswirkung. Viele Prozesse in der Entwicklung von Pflanzen, zum Beispiel die Blüten- und Fruchtentwicklungen, werden durch lichtempfindliche Rezeptoren gesteuert. Diese reagieren auf künstliches Nachtlicht. So kann dieses je nach Zusammensetzung die Blütenbildung verhindern oder beschleunigen. (BAFU, 2012)².

Künstliches Licht ist somit für unsere Natur mehrfach negativ. Es ist ein Stressfaktor, zieht Fluginsekten an, macht sie zur leichten Beute und lässt sie an Erschöpfung beim Tanz um das Licht sterben. Es zieht sie von dunkleren Ökosystemen weg und sorgt so für eine Verarmung der Insektenpopulationen und wirkt sich negativ auf die Blüten- und Fruchtentwicklung aus.

Künstliches Licht, Beleuchtung von Strassen, Häusern und Plätzen, das alles ist Sache der Gemeinde. Deshalb danken wir der Stadt Arbon für die Beantwortung der Frage: Was unternimmt sie auf Gemeindeebene gegen die Lichtverschmutzung konkret.

- 1. Was sieht die vorliegende Regelung als Massnahmen gegen die Lichtverschmutzung vor?*
- 2. Welche Massnahmen sind hier im Bereich der künstlichen Beleuchtung von Strassen, Häusern und Plätzen geplant?*
- 3. Sieht der Stadtrat für die Zukunft eine zusätzliche Gewichtung der Bekämpfung der Lichtverschmutzung vor, wenn ja, in welchen Bereichen und auf welchen Ebenen? Werden die Empfehlungen des BAFU berücksichtigt und umgesetzt, wird zum Beispiel ultraviolettes Licht vermieden etc.*



Beantwortung

Dem Stadtrat ist bekannt, dass die zunehmende Lichtverschmutzung schlecht ist für die Gesundheit von Mensch und Tier, insbesondere auch für Insekten. Ursache ist, dass es immer mehr künstliches Licht in der Schweiz gibt. Das hat mit der Siedlungsentwicklung, dem Wandel bis hin zu einer 24-Stunden-Gesellschaft und dem technischen Fortschritt zu tun.

Auch dem Bund sind die Auswirkungen dieses Fortschritts bewusst. Nebst den Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft und dem Verlust von Lebensräumen gehört die Lichtverschmutzung zu den Hauptursachen des Insektensterbens. Für das Licht gibt es im Gegensatz etwa zum Lärm keine gesetzlich verankerten Grenzwerte. Zurzeit arbeitet das Bundesamt für Umwelt (BAFU) an einer neuen Vollzugshilfe mit Empfehlungen zur Reduzierung der Lichtverschmutzung. Sie richtet sich an die Planung, Beurteilung, Bewilligung oder den Betrieb von Beleuchtungen involvierten Personen wie Behörden, Gemeindeangestellte, Lichtplanende und Hausbesitzende. Weitere Empfehlungen sind in der SIA Norm 491 «Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum» aufgeführt. Aufbauend auf dem verfassungsmässigen Vorsorgeprinzip liefert sie eine wichtige Konkretisierungshilfe zur Eindämmung unnötiger Lichtemissionen.

1. Was sieht die vorliegende Regelung als Massnahmen gegen die Lichtverschmutzung vor?

Das geltende Baureglement sieht keine expliziten Regelungen vor. Wo es sich als notwendig erweist, wird auf die geltenden SIA Normen, Normen wie z.B. SIA 491 und die Empfehlungen des BAFU verwiesen.

2. Welche Massnahmen sind im Bereich der künstlichen Beleuchtung von Strassen, Häusern und Plätzen geplant?

Das neue Baureglement sieht zukünftig in Art. 53 «Künstliche Beleuchtung» die folgende Regelung vor:

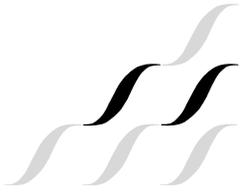
Zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen ist bei Aussenbeleuchtungen sicherzustellen, dass durch eine korrekte Ausrichtung und Abschirmung sowie dem eingesetzten Leuchtmittel nur der erforderliche Bereich beleuchtet und die Betriebszeit mit technischen Hilfsmitteln wie Tageslichtsteuerung, Bewegungsmelder oder Zeitschalteneinrichtung auf das notwendige Minimum begrenzt wird. Die jeweils gültige SIA Norm 491 ist zu beachten.

Folgendem Motto soll bei der Beleuchtung nachgelebt werden: «So viel wie nötig und so wenig wie möglich».

Ein weiterer Grundsatz könnte sein, dass nicht sicherheitsrelevante Beleuchtungen von 22:00 bis 06:00 Uhr stark gedimmt oder abgeschaltet werden.

Zusätzlich könnte die Aussenbeleuchtung von Liegenschaften der öffentlichen Institutionen, wie Schloss, Kirchen usw. zeitlich weiter eingegrenzt werden.

Die Weihnachtsbeleuchtung soll in Zukunft nur noch von Freitag, vor dem 1. Advent bis zum 6. Januar (Dreikönigstag), in Betrieb sein.



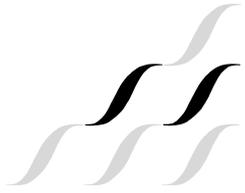
Gemäss Leistungsauftrag ist die Arbon Energie AG angehalten, die Beleuchtung kontinuierlich dem aktuellen Stand der Technik anzupassen. Diesen Auftrag nimmt sie ernst und setzt diesen täglich um. Bei Erneuerungsarbeiten der Werkleitungen wird in der Regel auch die öffentliche Beleuchtung auf den Stand der Technik erneuert (auf LED-Technik). Im Vergleich zum Jahr 2018 hat die Arbon Energie AG im Jahr 2019 rund 50 Stück Kandelaber auf LED umgerüstet. Davon sind gut 1/3 dem Ersatz von «alten» Natriumdampf- und Quecksilberdampflampen zuzuschreiben. Sowohl die Arbon Energie AG als auch die Abteilung Bau/Umwelt der Stadt Arbon sind eher zurückhaltend mit der Beleuchtung von öffentlichen Gebäuden. Dies ist einerseits wegen der Lichtverschmutzung und andererseits auch wegen den Betriebs- und Unterhaltskosten sowie aus Energiespargründen.

3. *Sieht der Stadtrat für die Zukunft eine zusätzliche Gewichtung der Bekämpfung der Lichtverschmutzung vor, wenn ja, in welchen Bereichen und auf welchen Ebenen? Werden die Empfehlungen des BAFU berücksichtigt und umgesetzt, wird zum Beispiel ultraviolettes Licht vermieden etc.*

Der Stadtrat erachtet es grundsätzlich als nicht sinnvoll, zusätzliche eigene Massnahmen, welche über den Vorgaben von Bund, Kanton oder der SIA-Norm liegen, anzuwenden. Diese Vorgaben und Regelungen sollen aber eingehalten und konsequent umgesetzt werden. Wie unter Punkt 2 beschrieben, soll bei jedem Projekt die Frage nach der Notwendigkeit gestellt und auch Mut zum Verzicht an den Tag gelegt werden. Der technische Fortschritt der Beleuchtungen muss immer wieder im Auge behalten werden. Neuste Studien zeigen, dass es aus Sicht des Insektenschutzes nicht ausreicht, einfach die alten Strassenbeleuchtungen mit LED zu ersetzen. Es kommt anscheinend auch auf das Farb-Spektrum des eingesetzten Leuchtmittels und auf das Zusammenspiel von sichtbarem und unsichtbarem Licht an. LED-Leuchten mit der wärmeren Lichtfarbe von 3000 K (Kelvin) sind für Insekten besser als LED-Leuchten mit 4000 K (hellweiss). Neuste Erkenntnisse werden zusammen mit der Arbon Energie AG, welche für die Stadt Arbon die Strassenbeleuchtung erstellt und betreibt, besprochen und sollen, wenn immer möglich umgesetzt werden. Beispielsweise wurden im neuen Werk-2-Park intelligente Beleuchtungskörper installiert. Mittels Bewegungsmelder wird dort die Lichtstärke geregelt. Das heisst, wenn niemand unterwegs ist, verdunkeln sich die Strassenlampen, was für Insekten vorteilhaft ist und erst noch Energie spart.

Beim Altstadtprojekt, welches im Jahr 2018 von der Stimmbevölkerung an der Urne abgelehnt wurde, waren LED-Strassenbeleuchtungen mit der sehr warmweissen Lichtfarbe von 2500-2700K geplant. Diese hätten kaum eine UV-Strahlung enthalten, was sich positiv auf den Insektenschutz ausgewirkt hätte. Bei einem neuen Projekt wird diese Erkenntnis wieder einfließen.

Das Bundesamt für Umwelt wird dieses Jahr eine Vollzugshilfe zu den Lichtemissionen veröffentlichen. Der Stadtrat wird Erkenntnisse daraus mit der Arbon Energie AG besprechen. Denkbar ist auch eine Infoveranstaltung, um die Einwohnerinnen und Einwohner, im speziellen die Liegenschaftsbesitzenden zu sensibilisieren.



FÜR DEN STADTRAT ARBON

Didi Feuerle
Vizepräsident

Andrea Schnyder
Stadtschreiberin

Arbon, 29. Juni 2020