

# Automatisch abblendender Rückspiegel

Beitrag von „fantomaz“ vom 1. Dezember 2016 um 09:09

Guten Morgen in die Runde 😊

Seit einiger Zeit ist mir folgendes aufgefallen: immer wenn es dunkel wird und der Rückspiegel automatisch seine Abblendfunktion abrufen klappt das auch meist einwandfrei.

Nur bei einigen Fahrzeugen nicht. „Woran liegt das“ habe ich mich gefragt und habe versucht zu beobachten, was für Fahrzeuge, bzw. mit welchen Lichter diese ausgestattet sind, hinter mir her fahren und mich eigentlich blenden.

Nach einiger Beobachtung kam ich zu dem Schluß, dass es immer die Fahrzeuge sind, die mit der neuen LED Scheinwerfertechnik ausgestattet sind.

Bei diesem Lampentyp versagt das automatische Abblenden des Spiegels ziemlich stark.

Habt Ihr ähnlich Erfahrungen gemacht?

Alexander

---

Beitrag von „coala“ vom 1. Dezember 2016 um 10:01

Servus Alexander,

das muss ich mal beobachten. Fahre zwar einen 7 P, aber bislang ist mir das erst ein Mal aufgefallen, nämlich bei einem hinterherfahrenden BMW mit Matrix LED Scheinwerfern. Und hier auch nur, weil das eigentümliche sehr "harte" Umschalten dieses Lichts bei Gegenverkehr ziemlich irritierend war - um nicht zu sagen selten nervtötend, so einen Mist habe ich bis dato noch nicht gesehen auf der Straße. Aber im Nachhinein betrachtet, da erschien mir das auch ungewöhnlich blendend. Hmmm...

Eine technische Erklärung für das von dir beschriebene Phänomen könnte sein, dass die LEDs üblicherweise mit PWM Treibern angesteuert werden, welche - jetzt ganz simpel erklärt, keinen Dauerstrom liefern, sondern diesen mit einer bestimmten Frequenz takten und dabei die Pulsbreiten modulieren, um die LEDs im zulässigen Betriebsbereich zu halten. Bei manchen Fahrzeugen kann man diese Frequenz mit bloßem Auge wahrnehmen, so wie auch bei einigen LED-Rückleuchten und gedimmten TFL. Es wäre gut möglich, dass bestimmte Frequenzen den Lichtsensor "aus dem Takt" bringen und dieser die tatsächliche Helligkeit falsch interpretiert.

Ich achte demnächst mal bewusst drauf, ob das bei meinem Fahrzeug auch auftritt.

Grüße  
Robert

---

### **Beitrag von „Thotti“ vom 1. Dezember 2016 um 10:29**

Ein ähnliches Phänomen gibt es hier:

Wer kennt diese Nachtleuchten für Zuhause?

Steckt man einfach in eine Steckdose und wenn man im Dunkeln durch den Raum läuft gehen die Dinger für eine gewisse Dauer an.

Wir haben nun bei uns einige dieser Nachtleuchten (ja man ist inzwischen in einem Alter in dem nachts auch mal raus muß...) und bisher haben sie bestens funktioniert.

Nun musste ich aber einige normale Lampen in der Wohnung mit neuen Leuchtmitteln versehen und bin hier gleich mal auf LED gegangen.

Und jetzt reagieren die Nachtleuchten sogar, wenn das Licht dieser LED-Lampen an ist.

Ursache?

Ich vermute es liegt daran, dass LED-Leuchtmittel kein UV-Licht ausstrahlen.

Der Sensor in den Nachtleuchten reagiert also auf UV-Licht.

Ist keines vorhanden, ist es für den Sensor "dunkel", also schaltet er ein.

Ich habe mal den Test gemacht:

- LED-Lampe an -> Nachtlicht reagiert bei Bewegung
- normales Leuchtmittel an -> Nachtlicht bleibt aus

So sehe ich das auch bei den abblendenden Spiegeln.

Ich gehe davon aus, dass das emittierte UV-Licht der Scheinwerfer des Hintermanns die Spiegel reagieren lässt.

Und da LED kein UV-Licht absorbieren, reagieren auch die Spiegel bei LED-Scheinwerfer nicht.

---

### **Beitrag von „coala“ vom 1. Dezember 2016 um 10:50**

[Zitat von Thotti](#)

[...] Ich gehe davon aus, dass das emittierte UV-Licht der Scheinwerfer des Hintermanns die Spiegel reagieren lässt. Und da LED kein UV-Licht absorbiert, reagieren auch die Spiegel bei LED-Scheinwerfer nicht.

Servus,

das verhält sich technisch etwas anders: Sowohl die Hüllkolben von Halogen- als auch die von Xenonbrennern bestehen aus Glas mit spezieller Dotierung, um eben UV-Strahlung zu absorbieren, die zur Versprödung der heutzutage eingesetzten Kunststoff-Scheinwerfergläser führen würden.

Zum anderen würde es kaum Sinn machen, einen Lichtsensor einzusetzen, der auf UV-Strahlung reagiert - die ja für das menschliche Auge ohnehin unsichtbar ist und damit auch nicht blenden würde und deren Anteile zudem bei jedem Leuchtmittel in unvorhersehbarer Weise variabel sind 😏 Da wird definitiv ein Wellenbereich herangezogen, der im Wahrnehmungsspektrum des menschlichen Auges liegt...

Grüße  
Robert

---

### **Beitrag von „Thotti“ vom 1. Dezember 2016 um 11:03**

Ok, aber warum reagieren dann die Nachtleuchten zuhause, obwohl es "hell" ist (mittels LED-befuerter Lampen)?

Oder halt andersherum: warum reagieren abblendende Spiegel nicht auf LED-Licht?

Ein einfacher Test:

Wer den Innenraum seines T mit LED-Lampen befeuert, bei dem dürfte der Innenspiegel dann auch nicht abblenden, wenn die Innenlampe angeht.

Das macht er aber bei konventionellen Leuchtmitteln in der Innenleuchte.

---

### **Beitrag von „coala“ vom 1. Dezember 2016 um 12:11**

Also deine Nachtleichter samt LED-Retrofits aus dem heimatlichen Schlafzimmer haben hier ja keinen technischen Bezug zum eigentlichen Thema und brauchen deshalb auch nicht weiter

diskutiert werden. Und die kuriose UV-These hinkt - wie bereits geschrieben - komplett aus (sollte man zumindest meinen...) leicht einleuchtenden technischen Gründen, siehe u. a. UV-Filter an *allen* Leuchtmitteln, samt der ja völligen Sinnfreiheit einen unsichtbaren und damit in keinsten Weise als Regelgröße sinnvollen Wellenlängenbereich des Lichts überhaupt messen zu wollen 🙄

Für ganz Ungläubige: Ein einfacher Test mit mit einer billigen, unregulierten(!) LED-Taschenlampe am Fahrzeug zeigt augenblicklich, dass auch hier der Lichtsensor korrekt reagiert. Und btw.: Auch die guten alten Glühlampen emittieren (das ist übrigens das genaue Gegenteil von absorbieren) keine relevanten UV-Anteile außerhalb des Glaskolbens.

Es wäre zwar denkbar, dass *manche* LED-SW just in einem Bereich des sichtbaren Spektrums Defizite im Emissionsspektrum haben in denen der Lichtsensor misst, aber dann wären Xenon-SW ebenso fallweise betroffen, da es sich auch bei diesen um Bandenstrahler handelt, so wie bei allen Entladungslampen und ebenso LEDs. Aufgrund der sehr akzeptablen Lichtqualität sowohl von Xenon- und auch von LED-Leuchtmitteln im Kfz-Bereich, ist dies aber sehr unwahrscheinlich. Ein bei bestimmten Farben enorm unnatürlicher Seheindruck und "Löcher" bei einzelnen Farben wäre die Folge. Ebenso messen übliche Lichtsensoren in einem relativ breitbandigen Spektrum, eben genau deshalb, um bei unterschiedlichen Lichtquellen- und Arten zuverlässige Ergebnisse zu liefern.

Aber ich gebe es an der Stelle jetzt auf...

---

### **Beitrag von „Thotti“ vom 1. Dezember 2016 um 16:21**

Na dann halte ich mich als dummer Unwissender hier raus und lasse den Gelehrten den Vortritt.

....unglaublich diese Arroganz hier teilweise.....

---

### **Beitrag von „Goka“ vom 2. Dezember 2016 um 19:53**

Hallo Zusammen,

ich wünsche mir sowieso den guten alten abblendbaren Innenspiegel. Den kann man dann abblenden und es ist gut so, wenn es dunkel ist. Die Automatik blendet für mich viel zu wenig

ab, leider. Vielleicht trifft auch der blendende Hintermann/frau nicht den Sensor von meinem Spiegel (7P).

Gruss Volker

---

### **Beitrag von „Janni“ vom 2. Dezember 2016 um 20:00**

Hallo Volker, hier geht es um dem TI und beim Vor- und Facelift funktioniert das ganz hervorragend 🍷 ....man muss ja auch mal was positives sagen 😊

---

### **Beitrag von „FrankS“ vom 2. Dezember 2016 um 22:46**

#### [Zitat von coala](#)

...Ebenso messen übliche Lichtsensoren in einem relativ breitbandigen Spektrum, eben genau deshalb, um bei unterschiedlichen Lichtquellen- und Arten zuverlässige Ergebnisse zu liefern....

Naja, aber die beschriebenen Effekte beim Spiegel bzw. dem Nachtlicht belegen doch, dass es nicht so ist und eben nicht das Spektrum jeder Lichtquelle zuverlässig gemessen wird. Und die von Thotti aufgestellte These klingt für mich plausibel, allerdings nicht in Bezug auf UV Licht - das hat Robert ja erklärt - sondern eher am anderen Ende des Spektrums, im rot bzw. Infra-Rot Bereich, denn hier ist eine Glühlampe einer LED weitaus "überlegen". Es kann durchaus sein, dass so ein Sensor am empfindlicher am roten als am blauen Ende des Spektrums reagiert.

Im Grunde ist es aber auch egal, denn nachträglich ändern kann man es ohnehin nicht. Und die Ingenieure bei VW - oder deren Abblendspiegelzulieferer - werden wohl hoffentlich genau wissen, wie sie das Ding auch LED Scheinwerfer reagieren lassen.

Gruss

frank