

Integrationsleistung: Wie das Fahrrad mit dem Licht verschmilzt

von bernd bohle - Donnerstag, 17. Dezember 2015

https://www.pd-f.de/2015/12/17/integrierte-fahrradbeleuchtung-wie-das-fahrrad-mit-dem-licht-verschmilzt_9837/



Die Integration von Komponenten und Zubehör ist beim Fahrrad ein großes Thema. Besonders bei der [Beleuchtung](#) stellen die Hersteller ihre Innovationskraft unter Beweis. Der pressedienst-fahrrad präsentiert gelungene Lösungen heller Köpfe.

[pd-f/ht] Ein Rahmen als Grundgerüst und eine Reihe Komponenten, die daran angeschraubt werden: Am Grundprinzip des Fahrradbaus hat sich seit seiner Erfindung vor fast 200 Jahren eigentlich kaum etwas geändert. In den Details ist in den letzten Jahrzehnten jedoch sehr viel passiert. Im Wortsinne sichtbar ist die Entwicklung bei der Beleuchtung, wo inzwischen sensorgesteuerte LED-Scheinwerfer mit Tagfahr- und Standlichtfunktion die Fahrbahn so hell wie zuverlässig ausleuchten. Doch während die Technik im Verkehrsgeschehen für mehr Sicht und Sichtbarkeit sorgt, verschmilzt sie selbst immer mehr mit dem Rad.

Integration von Anfang an

Beispiele einer gelungenen Integration haben oft eines gemeinsam: die Kooperation der Hersteller schon bei der Konzeption. So arbeitet etwa [Busch & Müller](#), Spezialist für StVZO-konforme Beleuchtung, immer wieder gemeinsam mit Rad- und Komponentenherstellern an maßgeschneiderten Lösungen wie für den Gepäckträger „Shine Evo“ der Firma [Racktime](#) (ab 85,90 Euro), der Licht und Kabel unauffällig und gut geschützt in der Konstruktion unterbringt. Einer Zusammenarbeit mit [Croozer](#) entspringt eine Lösung für deren [Kinderanhänger](#), die auch bei älteren Modellen nachrüstbar ist: Die in den Schiebebügel integrierte Akkubeleuchtung dient zum einen als Rücklicht und beleuchtet zum anderen den Anhänger, sodass er für andere Verkehrsteilnehmer besser sichtbar wird. Dass es bei der Lichtintegration nicht nur um eine optische Verschmelzung geht,

sondern immer auch um eine technische, zeigt der für die „Ilu“-Schutzbleche von Curana entwickelte Scheinwerfer: Der Schmutzfänger wird kurzerhand für die Kühlung des LED-Lichtes genutzt, sodass dieses äußerst klein gebaut werden kann. Ganz einfach geht es natürlich, wenn ein Hersteller die Entwicklung eines passenden Lichtes für seine Produkte selbst in die Hand nimmt, wie [Selle Royal](#) mit dem „Blinking Light“ (9,90 Euro). Der Winzling kann – als Zusatz zur StVZO-Beleuchtung – durch das hauseigene Clip-System mit einem Handgriff an den meisten Sätteln der Italiener angebracht werden.

Bereit, sich einzufügen

Erfolgreiche Systemintegration muss das Rad gar nicht neu erfinden. Fahrradfirmen, die Wert auf eine aufgeräumte und wenig störungsanfällige Konstruktion legen, können auf Komponenten zurückgreifen, die sich nahtlos ins Gesamte einfügen. [Sram](#) z. B. hat mit der „Paragon Gold“ (225 Euro) eine Federgabel für Trekkingräder im Programm, die neben Ösen für Schutzbleche auch eine Befestigungsmöglichkeit für den Frontscheinwerfer bietet. Den zuverlässigen Stromfluss vom Nabendynamo stellt dabei eine innenliegende Verkabelung sicher. Eine solche interne Kabelführung findet sich als Option auch bei den Gabeln von [VeloTraum](#). Bei ihren Aluminiumgabeln gehen die Schwaben sogar noch einen Schritt weiter und offerieren eine Ausführung mit Direktkontakt, die ohne Steckverbindung zum Nabendynamo auskommt. Beim Einbau des Vorderrads wird über eine Metallplatte am Ausfallende der Gabel automatisch der Kontakt zum Dynamo hergestellt.

Im Ganzen aus einem Guss

Bei Fahrrädern, die sich gänzlich dem Thema Integration verschrieben haben, gehören im Rahmen verlegte Kabel und Leitungen zum Standard. Wie unterschiedlich die Lösungen aussehen können, zeigen im City- und Trekking-Bereich das dem klassischen Hollandrad folgende „Venya“ von [Koga](#) (1.799 Euro) und auf der anderen Seite das vollgefederte E-Bike „Culture“ von [Riese & Müller](#) (ab 4.299 Euro). Beim Venya ergänzen sich Scheinwerfer und Schutzblech sowie am Heck der bereits erwähnte Gepäckträger Shine Evo formschlüssig zu einer Einheit. Gleich ein tragender Teil des Rahmens und somit gefedert ist der Gepäckträger beim Culture. Der markante Ausleger birgt neben dem Akku auch ein LED-Rücklicht sowie ein Kabelschloss. Das Frontlicht dagegen ist in bewährter Manier an der Gabelbrücke befestigt; hier bietet Busch & Müller seit kurzem eine so simple wie einfallsreiche [Halterung für den Lenker](#) an, die sich bei E-Bikes mit Bosch-Motor mit dem Display kombinieren lässt (19,90 Euro).

Einfache Lösungen, auf die man aber erst mal kommen muss, sind es auch oft, wenn es nicht ums Licht am Rad, sondern um zusätzliche Beleuchtung geht – sei es ein integriertes Rücklicht bei Helmen wie dem [Abus „Hyban“](#) (ab 59,95 Euro) oder Befestigungsglaschen für ein Licht bei Rucksäcken wie dem „Velocity“ von [Ortlieb](#) (79,95 Euro). Einfallsreich zeigt sich der unterfränkische Taschenspezialist darüber hinaus bei der Lenkertasche „Ultimate6 Pro E“ (199,95 Euro), die zwar nicht für mehr Helligkeit sorgt, aber beim Einhängen automatisch Kontakt zum Dynamo herstellt und beispielsweise mobile Endgeräte mit Strom versorgt. Das lässt vermuten, dass es weiterhin spannend bleibt und mit erhellenden Ideen immer zu rechnen ist, denn wahre Integration bedeutet Vielfalt und ist reich an Facetten.

[Express-Bildauswahl \(13 Bilder\)](#)

[Erweiterte Bildauswahl zum Thema \(45 Bilder\)](#)

Passende Themen beim pd-f:

[Themenblatt Fahrradbeleuchtung](#)

[Themenblatt Radfahren im Winter](#)

[Warum leuchtet das Licht nicht?](#)

[Rückstrahler sorgen für passive Sicherheit](#)

[Radfahren im Winter: Akkus bauen ab, LED-Licht wird heller](#)

[Lux, Lumen und Lichtfeld: Daran erkennen Sie gute Fahrradbeleuchtung](#)

[Nichts für Blender: Fahrradscheinwerfer richtig einstellen](#)

[Die „Wahnweste“ für Radfahrer](#)

[Mobil bei jedem Wetter: So bleiben Radfahrer trocken](#)

[Hoch dekoriert: Fahrradteile und -zubehör 2016](#)

Passendes Bildmaterial



