

Extended Object Tracking mit Dynamic Vision Sensoren

Dynamic Vision Sensoren (DVS) sind neuartige kameraähnliche Sensoren, die nicht direkt Farbwerte, sondern Intensitätsänderungen messen. Sie geben dann lediglich die Pixel aus, bei denen eine Zu- oder Abnahme des Intensitätswerts gemessen wurde. Anders als RGB-Kameras können sie Tausende bis Millionen Änderungen pro Sekunde erfassen. In Situationen, in denen normale Kameras unter Motion Blur leiden, lassen sich Bewegungen auch bereits mit einfachen Verfahren rekonstruieren (siehe Bild unten). In dieser Arbeit sollen aus den Daten moderne Verfahren zur Formschatzung angewandt werden. Vorteilhaft bei DVS ist, dass nur an bestimmten Stellen Messungen entstehen. Durch die hohe zeitliche Auflösung, die schon fast als kontinuierlich in der Zeit gesehen werden kann, werden Verbesserungen ermöglicht. Um das volle Potenzial ausschöpfen zu können müssen bestehende Verfahren daran angepasst werden, was das Ziel dieses Themas ist.

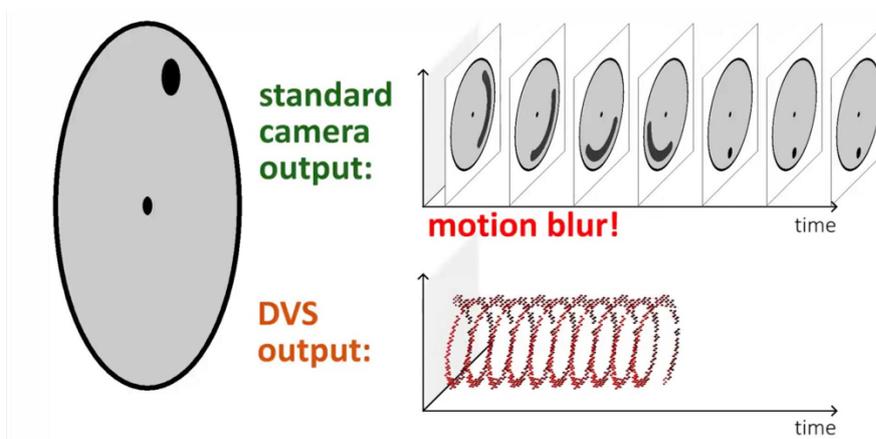


Abbildung 1. Illustration, welche Messdaten bei einer Kreisschreibe mit einem Punkt darauf bei einer RGB-Kamera und einer DVS-Kamera anfallen