SICHERHEIT AUF DER NORDSCHLEIFE:

GESCHWINDIGKEITSKONTROLLE VIA SATELLIT

In Sachen Streckensicherheit nimmt der DMSB immer wieder eine Vorreiterrolle ein. Zu den jüngsten innovativen Projekten gehört die Kontrolle von Geschwindigkeitslimits per Satellitenortung: Auf der Nordschleife sorgt das „GPSauge" seit diesem Jahr für mehr Sicherheit – gerade auch für die dort eingesetzten Sportwarte der Streckensicherung. Den ultimativen Härtetest bestand das System beim längsten und teilnehmerstärksten Rennen des Jahres: dem ADAC Zurich 24h-Rennen.

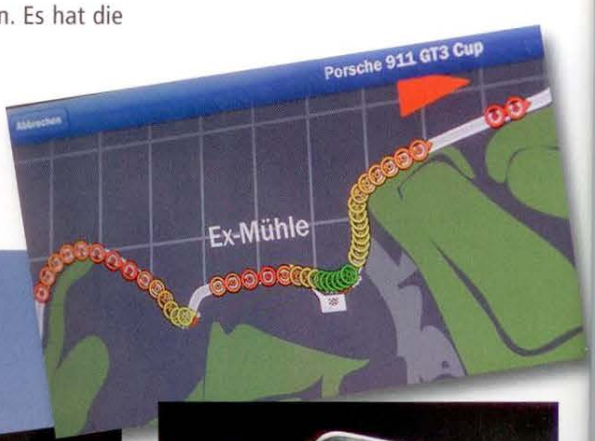
In der Race Control laufen die Fäden der Streckensicherung zusammen.

„Doppelgelb" – das bedeutet auf der Nordschleife höchste Alarmbereitschaft. Die VLN Langstreckenmeisterschaft Nürburgring reagierte bereits im vergangenen Jahr und legte eine Geschwindigkeit von 60 km/h fest. Fahrer, die eine Gefahrenstelle passieren, müssen in der VLN und beim 24h-Rennen das verbindliche Tempolimit einhalten, um die Arbeit der Sportwarte der Streckensicherung gefahrlos zu ermöglichen. Doch immer wieder gab es in der Vergangenheit Verstöße gegen diese Regelung, die gerade auf der längsten Rennstrecke der Welt zudem häufig nur schwer nachvollziehbar und beweisbar waren. Abhilfe schafft seit diesem Jahr ein System, das in enger Zusammenarbeit von Verantwortlichen der VLN und des 24h-Rennens sowie dem DMSB mit dem Unternehmen „GPSauge" entwickelt wurde.

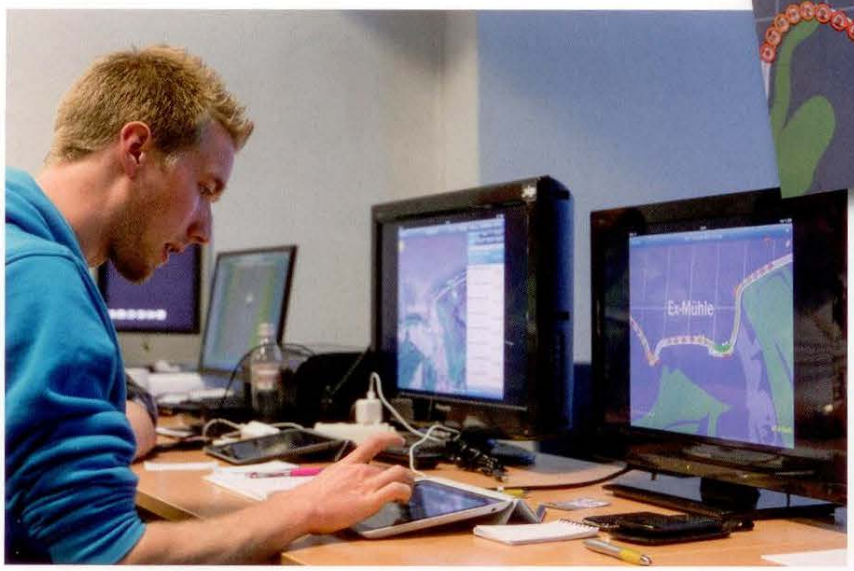
Das innovative System setzt auf Hightech: Jedes Fahrzeug ist mit einem GPS-Sender ausgestattet, der im Sekundentakt Daten registiert: Zeit, Position und Speed werden exakt aufgezeichnet und per Mobilfunknetz in die Rennleitung übertragen. Dort wird das Verhalten der Teilnehmer auf diese Weise so transparent wie nie zuvor. „Die GPS-Ortung ist ein Riesenschritt in Sachen Sicherheit und Fairness", fasst DMSB-Generalsekretär Christian Schacht zusammen. „Denn die Mehrzahl der Fahrer ist sich durchaus bewusst, warum es wichtig ist, das Tempo bei Gelbphasen zu drosseln – aber schon ein einziger Ausreißer genügt, um unnötige Gefahr zu produzieren und zudem den Wettbewerb zu verzerren. Dem wirken wir mit dem neuen GPS-System entgegen. Es hat die Disziplin auf der Strecke verbessert und die Arbeit der Streckenposten sicherer gemacht: Aus unserer Sicht ist diese Technik damit ein voller Erfolg."

GPSauge wacht über die Teilnehmer

Das GPSauge in den Rennwagen hat die Größe eines durchschnittlichen Smartphones und kommuniziert über zwei Antennen mit dem Satelliten-System.



Die GPS-Daten sind online abrufbar – in abgespeckter Form sogar per Smartphone.



Jedes Fahrzeug auf der Nordschleife kann mit dem innovativen GPS-System ausgerüstet werden.

Eine eingebaute SIM-Karte sendet die Daten mit einer Frequenz von 1Hz an einen Server, der die aufbereiteten Daten wiederum an eine App sendet. Die Geschwindigkeitstoleranz liegt gerade einmal bei 0,5 km/h. Sollte in einem Abschnitt der Nordschleife kein Netz vorhanden sein, dann speichert das GPS-System die Daten sogar bis zu zehn Minuten und verschickt diese, sobald wieder eine Verbindung zum Datennetz der Telekom besteht.

200 Posten entlang der Strecke

Die Grüne Hölle hat ihre eigenen Gesetze. Die besondere Topographie der Eifellandschaft und die außergewöhnliche Länge der 25,378 Kilometer langen Kombination aus Grand-Prix-Kurs und Nürburgring-Nordschleife stellen nicht nur für die Teilnehmer eine besondere Herausforderung dar, sondern auch für die Rennleitung. Denn im Gegensatz zu modernen Grand-Prix-Kursen, kann auf der Nordschleife nicht jeder Meter mit Hilfe von Streckensicherungskameras eingesehen werden. Die Sportwarte vor Ort sind das Auge und der verlängerte Arm der Rennleitung. Auf der Nordschleife und dem GP-Kurs sind Sportwarte der Streckensicherung auf 200 Positionen im Einsatz, die auf einer digitalisierten und einer satellitenbasierenden Karte eingezeichnet sind. Um diese Karte zu erstellen, wurde im Vorfeld die Nordschleife mehrfach vermessen.

Tempo 60 für die Sicherheit

Wird in einem Streckenabschnitt die Gelbe Flagge doppelt geschwenkt, werden der Rennleitung Tempo-60-Verstöße automatisch auf der Karte am Monitor angezeigt und können unmittelbar nach einem klar definierten Strafenkatalog geahndet werden. „Wir bekommen eine automatische Anzeige, wer wo zu schnell fährt", erklärt Walter Hornung, Rennleiter des 24h-Rennens. „Diese Zwischenfälle werden zusätzlich automatisch ausgedruckt." Eine eigens entwickelte App, die mit eingeschränkten Berechtigungen auch für Teams und Zuschauer zur Verfügung steht, zeigt auf einer Karte jederzeit die Startnummer, die Position und die Geschwindigkeit der einzelnen Teilnehmer an. Das System speichert alle Renndaten selbstverständlich auch auf einem Server, sodass eine Analyse jederzeit auch nach dem Fallen der Zielflagge möglich ist.

Fernsteuerbare FlagMaster im Einsatz

Eine weitere Innovation auf der Nordschleife war der Einsatz von sogenannten FlagMastern beim 24h-Rennen 2013. An mehr als zwei Dutzend Stellen, die besonders unübersichtlich sind, unterstützen nun helle LED-Blinklichter die Gelben Flaggen der Sportwarte. So war auch bei Nebel, Dunkelheit oder gleißendem Licht gewährleistet, dass die Teilnehmer die Signale am Streckenrand wahrnehmen konnten. Dazu konnten die FlagMaster von den Sportwarten der Streckensicherung ferngesteuert werden. Die Positionierung ist so unabhängig vom Standort der Helfer und kann auf den Sichtbereich optimiert werden, ohne dass sich Personen zur Aktivierung in Gefahr bringen müssten.

„Die Geschwindigkeitskontrolle per GPS ist auf der Nordschleife ein voller Erfolg."

Liebe Freunde des Motorsports,

ob bei Gleichmäßigkeitsprüfungen, in der VLN oder beim 24h-Rennen: die Nordschleife stellt an Fahrer, Teams und Organisatoren ganz besondere Ansprüche. Nach der Verbesserung der Sicherheitssituation für Fahrer und Zuschauer durch die Erhöhung der Leitplanken und den Aufbau der FIA-Zäune in den vergangenen Jahren haben sich die Verantwortlichen der verschiedenen Rennserien und des DMSB in diesem Jahr insbesondere dem Umgang mit gelben Flaggen gewidmet – mit Erfolg wie ich finde. Denn die Zahl der Gelbverstöße hat drastisch abgenommen: Während beim 24h-Rennen im Vorjahr noch 52 Fahrer zur Stop-and-Go-Strafe an die Box mussten, waren es in diesem Jahr nur 18. Bei den Teams hat sich eben herumgesprochen, dass per GPS die erlaubte Geschwindigkeit von 60 km/h kontrolliert wird, sodass an den Unfallstellen drastisch langsamer gefahren wird.

Das ist nicht nur eine faire, sondern für die besonderen Umstände der Nordschleife auch eine praktikable Lösung. Natürlich gibt es dabei immer mal wieder Situationen, wo ein Fahrer später abbremst oder beim Zeigen der grünen Flagge ein paar Meter früher aufs Gas tritt. Aber im Großen und Ganzen ist diese Lösung fair und transparent, und die Details dürften sich spätestens bis Saisonende eingespielt haben. Vor allem aber führt sie dazu, dass die Marshals, die auf der Strecke arbeiten, ihre Aufgabe viel, viel sicherer erfüllen können. Und das ist – bei allem Kampf um Zehntelsekunden – für mich das Wichtigste.

Übrigens ist mir bei meinen Einsätzen in VLN und beim 24h-Rennen noch etwas aufgefallen: der große gegenseitige Respekt. Ich habe keine einzige brenzlige Situation zwischen Fahrzeugen aus den großen und den kleineren Klassen erlebt, und auch die GT3-Fahrzeuge untereinander, die dank Balance of Performance auf praktisch identischem Niveau fahren, lassen sich den Platz zum Atmen. Ich hoffe, dass das auch weiterhin Schule macht – denn dann macht das Rennfahren noch mehr Spaß!

Ihr

Bernd Schneider
Sieger 24h-Rennen 2013