



# 10b Automotive Electronic Systems

## Was kommt ?

Schon heute liegt in der Automobilindustrie der Löwenanteil der Wertschöpfung in der Elektronik. Der Trend geht eindeutig zum maßgeschneiderten Auto, das durch Softwarelösungen an individuelle Bedürfnisse und Anforderungen angepasst werden kann.

## Beispiele für elektronische Lösungen, die uns in naher Zukunft erwarten:

### Pre-Safe

*In Erwartung eines Unfalls werden die Gurte vorgespannt und die Sitze fahren in eine Position, welche die geringstmögliche Verletzungsgefahr birgt.*

### Automatic Cruise Control

*Über entsprechende Sensorik regelt die Elektronik autonom die Geschwindigkeit und den Abstand zum Vordermann.*

### Advanced Front Lighting System

*Das Licht adaptiert sich automatisch an die jeweilige Fahrsituation. Beispielsweise durch ein weiterreichendes Abblendlicht bei höheren Geschwindigkeiten; bessere Kurvenausleuchtung; breiter streuendes Stadtlicht; etc.*

### Infrarotkameras und Radarsysteme

*Über Sensorik wird es möglich quasi durch den Nebel zu schauen; Entsprechende Information wird über die Head-up-Displaytechnik direkt an die Windschutzscheibe projiziert.*

### X-by-Wire Systeme

*Durch Elektronik kann die teilweise sehr aufwendige Mechanik und Hydraulik weitgehend reduziert werden. So kann durch ein Drive-by-Wire System bspw. die oftmals störende Lenksäule eliminiert werden.*

### FlexRay

*Dieser neue Busstandard handhabt im Hintergrund den benötigten Datendurchsatz künftiger Steuergeräte - gepaart mit der Zuverlässigkeit - um kritische Situationen geeignet meistern zu können.*

