

Leitender Regierungsdirektor
 Dr.-Ing. Wolfgang Sievert
 Bundesanstalt für Straßenwesen
 Bergisch Gladbach

European New Car Assessment Programme (Euro NCAP)

1 Einleitung

Schon seit über 20 Jahren werden in den Vereinigten Staaten von Amerika auf Beschluß des Senates Crash-Tests durchgeführt, die der Beratung der Verbraucher dienen [1,2,3]. In den USA geschieht dies allerdings vor einem völlig anderen Rechtshintergrund der Typzulassung, nämlich der sog. self-certification durch den Hersteller mit allerdings auch vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Kriterien und der dahinter stehenden Produkthaftpflicht, wohingegen in Europa ein von neutralen Stellen überwacht Zulassungsverfahren für die passive Sicherheit durchgeführt wird. Das US-NCAP-Verfahren ließ bereits auch andere Prüfkriterien zu als sie in den Federal Motor Vehicle Safety Standards (FMVSS) festgeschrieben waren.

Um die Hersteller zu animieren, mehr als die gesetzlich geforderte Sicherheit anzubieten, haben strengere Versuche im Rahmen des Verbraucherschutzes in den letzten Jahren auch in Europa deutlich an Bedeutung zugenommen, auch weil der technische Fortschritt in viel stärkerem Maße durch den Wettbewerb gefördert wird [4].

Nachdem von diversen Stellen die unterschiedlichsten Testverfahren durchgeführt und deren Ergebnisse in eher verwirrender Vielfalt veröffentlicht wurden, ist es insbesondere der Initiative aus England, einem Land, in dem der Verbraucherschutz eine besondere Bedeutung genießt, zu verdanken, daß sich heute die Testverfahren nach dem sog. Euro NCAP, dem European New Car Assessment Programme, unter Federführung der Federation Internationale de l'Automobile (FIA), dem Weltverband des Automobilsports, durchgesetzt haben.

Diese Entwicklung wurde auch von der Europäischen Kommission unterstützt, in Abwägung der Tatsache, daß damit die gesetzlich vorgeschriebenen Tests automatisch wohl mehr zu Mindestanforderungen abrutschen, obwohl der Gesetzgeber die Aufgabe hat, die Anforderungen an die Fahrzeuge

an den Stand der Technik anzupassen. Doch Organisationen zur Verbraucherberatung können das schneller und sogar ohne Rücksicht auf Übergangsfristen für die Hersteller. Ein Auto mit Kriterien zu prüfen, auf die es nicht ausgelegt wurde, ist allerdings auch andererseits nicht ganz fair und führt in aller Regel zu schlechten Ergebnissen. Nur, es beschleunigt den Fortschritt ungemein.

Durch Offenlegung kritischer Verhältnisse an einzelnen Fahrzeugtypen direkt gegenüber dem Verbraucher hat sich eine mächtige Dynamik entwickelt, die dazu geführt hat, daß Fahrzeughersteller in der laufenden Serie unter Inkaufnahme relativ hoher Kosten Verbesserungen schnell durchführen; eine Praxis, die bisher nicht beobachtet werden konnte.

Ziel des Europäischen New Car Assessment Programme (Euro NCAP) ist es, die unabhängige und objektive Bewertung des Sicherheitsniveaus von Fahrzeugen zur transparenten und leicht verständlichen Verbraucherberatung zu fördern. Weiterhin sollen objektive Bewertungsverfahren entwickelt werden, um die Fahrzeughersteller zu ermutigen, die Fahrzeuge sicherer zu machen. Die Bewertung der getesteten Fahrzeuge erfolgt über die Vergabe von bis zu neuerdings fünf Sternen (5 Sterne = höchste Sicherheit).

2 Struktur des Euro NCAP

Euro NCAP ist eine internationale Organisation nach belgischem Recht mit Sitz in Brüssel. Mitglieder können z.B. nationale und supranationale Organisationen sein, die eine eigene Rechtspersönlichkeit besitzen, oder Regierungen der EU-Mitgliedstaaten (derzeit sind es UK, NL, F und D) und Verbraucherorganisationen (z.B. FIA, Stiftung Warentest, ADAC). Nur von Euro NCAP anerkannte Testlabore dürfen, um ein hohes Testniveau zu garantieren, Versuche durchführen. Akkreditierte Testlaboratorien sind derzeit nur TNO (für Holland), TRL (für England) und ADAC sowie BAST (für Deutschland). Die Versuche in Frankreich, dem jüngsten Mitglied bei Euro NCAP, werden von Utac (also dem französischen TÜV) durchgeführt werden. Die schwedische Regierung hat aus einer Reihe von Gründen das Konsortium allerdings wieder verlassen, jedoch den schwedischen TÜV beauftragt, bei Euro NCAP Mitglied zu werden.

Derzeit führt Euro NCAP folgende Tests durch auf der Basis bestehender oder zu erwartender ge-

setzunglicher Regelungen, die im Rahmen des Typgenehmigungsverfahrens angewendet werden, jedoch mit teilweise höheren Anforderungen:

- Frontalaufprall, mit 40 % Offset gegen ein Deformationselement wie in der gesetzlichen Regelung nach 96/79/EG, jedoch mit 64 km/h statt mit 56 km/h, was einer Erhöhung der kinetischen Energie von 35 % entspricht,
- Seitenaufprall wie 96/27/EG; und ergänzend unter Einbeziehung von herstellereigenen Ergebnissen nach FMVSS 201 (Pfahlaufprall mit Modifikationen, z.B. Eurosid),
- Fußgängertests mit 4 Impaktoren (Bein, Hüfte, Kopf Kind und Kopf Erwachsener) nach einem EEVC-Entwurf.

Deutschland hat notwendig erscheinende Vorschläge zur Verbesserung des Testverfahrens bei Euro NCAP eingebracht. Diese sind im Wesentlichen:

- Zusammenführung der Ergebnisse aus einzelnen Tests nach dem in Deutschland im Auftrag der BAST entwickelten Verfahren der TU Berlin (TUB NCAP) mit einer Gewichtung der Einzelergebnisse untereinander nach einer Relevanzstruktur, die am Unfallgeschehen validiert wurde,
- Bewertung der Testergebnisse durch objektive Zusatzkriterien an Stelle von subjektiven „modifizieren“,
- Einführung weiterer Testverfahren:
 - zusätzlicher 0-Grad-Wandaufprall mit voller Überdeckung als Rückhaltesystemtest und weiterhin,
 - einen Test zur Berücksichtigung der Kompatibilität,
- Aussetzen des Fußgängertestverfahrens, bis in Brüssel eine EWG-Richtlinie fertiggestellt ist.

Die Gründe für diese Vorschläge sind folgende:

- Die alleinige Erhöhung der Aufprallgeschwindigkeit beim Frontalaufprall fördert nur den Eigenschutz, nicht aber den Partnerschutz im Sinne der Kompatibilität; die technische Weiterentwicklung der Fahrzeuge geht dann in die falsche Richtung; die Fahrzeuge werden u. U. sogar inkompatibler als sie es heute schon sind. Kriterien für einen solchen Test sind noch auszuarbeiten.

- Die subjektive Beurteilung der Fahrzeuge soll durch eine objektive ersetzt werden.
- Der Offset-Frontalaufprall ist ein Strukturtest und ist sinnvoll; ein Rückhaltesystemtest fehlt aber ganz; es ist schwieriger, mit einem Fahrzeug beide zu erfüllen. Für den US-Markt muß der Frontalaufprall mit voller Überdeckung aber erfüllt werden. Fahrzeuge, die nicht in den US-Markt exportiert werden, sind daher im Vorteil.
- Ein von Euro NCAP angewendetes Fußgängertestverfahren sollte in Europa allgemein wissenschaftlich anerkannt sein, und es sollte einen konkreten Gesetzesvorschlag geben. Dies ist derzeit noch nicht der Fall.

Die Kosten für die gesamte Organisation von Euro NCAP werden von den Mitgliedern aufgebracht. Jedes Mitglied zahlt folgende Beiträge:

Regierungen: 25.000,- Euro / Jahr,
Verbände: 12.500,- Euro / Jahr.

Zusätzlich wird die Bezahlung (Sponsoring) von Tests für mind. 1 Fahrzeugmodell pro Jahr erhoben oder die Durchführung von Tests für mind. 1 Fahrzeugmodell verlangt; wobei auch Kosten für die Begutachtung der Fahrzeuge nach dem Test durch die „Inspectors“ und für die Gespräche mit den Herstellern anfallen.

Weitere Kosten in Höhe von 7.100,- Euro pro getestetes (gesponsertes) Fahrzeugmodell entstehen z. B. für Präsentationen, den sog. Launches und andere Veröffentlichungen.

Die Europäische Kommission ist kein offizielles Mitglied bei Euro NCAP, zahlt aber auf Antrag von Euro NCAP für die Durchführung von Tests.

Angesichts dieser hohen Kosten konnte Deutschland nur Mitglied werden, wenn das zusätzliche Sponsoring in Form durchgeführter Tests erfolgt und wenn die Fahrzeugkosten von den Herstellern (VDA, VDIK) übernommen werden.

Der hauptsächliche Grund für den Beitritt Deutschlands war in Absprache mit den deutschen Herstellern die Erreichung der o. g. Verbesserungen des Testverfahrens im Sinne der Erhöhung der Gesamtsicherheit (z. B. incl. der Kompatibilität) und nicht nur in Teilbereichen (z.B. Frontalaufprall) und eine objektive statt einer subjektiven Bewertung, die sich am realen Unfallgeschehen widerspiegelt.

3 Arbeitsweise von Euro NCAP

Euro NCAP arbeitet im wesentlichen mit drei Arbeitsebenen, in denen jeweils Deutschland von der BASSt vertreten wird:

- Assembly Meeting (AM): In diesem Gremium werden Entscheidungen getroffen. Teilnehmer sind maximal 2 Vertreter eines Mitgliedes. Herstellervertreter sind nicht zugelassen.
- Technical Working Group (TWG) ggf. mit Untergruppen: Hier werden die technischen Grundlagen des Testprogramms erarbeitet und dem Assembly Meeting vorgeschlagen. Teilnehmer sind Experten, jedoch auch hier keine von der Industrie.
- Industry Meeting: Dieses Gremium ist offen für alle Teilnehmer.

Alle Testergebnisse werden auf Präsentationsveranstaltungen incl. Ausstellung der Autos, den sog. Launches, veröffentlicht, nachdem sie mit den Fahrzeugherstellern diskutiert wurden. Die Fachpresse wird hieran beteiligt, nachdem sie in sog. „press briefings“ vorab informiert wurde.

Die Entscheidung, welche Fahrzeugtypen getestet werden, erfolgt nach Marktanteilen in Europa, d.h. getestet werden vorzugsweise die am häufigsten verkauften Typen.

Geprüft wird ein Serienauto mit dem Minimum an Sicherheitsausrüstung wie es in allen 15 EU-Mitgliedsländern angeboten wird, d.h. optionale Ausrüstungen gegen Mehrpreis und bestimmte Sicherheitsausstattungen, die nicht überall zum Serienumfang gehören, werden in der Regel nicht berücksichtigt.

Die Auswahl der einzelnen Fahrzeuge erfolgt streng nach einem sog. Warentest-Kodex anonym und nach dem Zufallsprinzip, um jegliche Manipulation auszuschließen (d.h. z.B. Zufallsauswahl aus mind. 20 gleichen Fahrzeugen bei dem Hersteller und Überführung am gleichen Tag an das Testlabor).

Die Autos werden verbraucherorientiert in Klassen oder in Gruppen getestet (z.B. kleine oder große Pkw oder Multi Purpose Vehicles oder City Cars etc.) und in Testphasen zusammengefaßt (bisher gibt es 7, die abgeschlossen sind, s. Kapitel 4).

Es gibt aber auch Sondertestreihen mit z. B. neu auf den Markt gekommenen Fahrzeugen, wenn zu erwarten ist, daß diese Klasse als ganze so bald von Euro NCAP nicht neu getestet wird. Ähnlich

wird nach Modifikationen oder einem „facelift“ auf Wunsch und Kosten der Hersteller vorgegangen.

Die Hersteller sind als Beobachter während der gesamten Testphase zugelassen. Wenn die Ergebnisse nicht ihren eigenen bisherigen Erfahrungen mit dem Fahrzeug entsprechen, besteht die Möglichkeit von Testwiederholungen auf Kosten der Hersteller.

Die Bewertung der Typen erfolgt nach Meßergebnissen und zusätzlich subjektiv durch geschulte Experten (sog. „Inspectors“). Die Auswertung und Zusammenfassung der Testergebnisse erfolgt über Punkte für jede Körperregion am Dummy; für eine bestimmte Punktzahlsumme beim Frontal- und Seitenaufprall gibt es dann eine bestimmte Anzahl Sterne als ein einfaches, transparentes und verbraucherorientiertes Gesamturteil:

Sterne	Punkte
◇ ◇ ◇ ◇ ◇	33 – 40
◇ ◇ ◇ ◇	25 – 32
◇ ◇ ◇	17 – 24
◇ ◇	9 – 16
◇	1 – 8
	0

Über sog. „modifier“ werden bei subjektiv schlecht beurteiltem Verhalten oder bei objektiv nachweisbarem Versagen in ganzen Bereichen Punkte und sogar ganze Sterne abgezogen. Bei den Fußgänger- tests wird analog vorgegangen und hierfür werden separat Sterne ermittelt. Werden zukünftige Fahrzeuge getestet, die deutlich mehr Sicherheit bieten, wird die maximal erreichbare Sternenzahl erhöht, so daß sich hierin auch zukünftig die verbesserte Sicherheit widerspiegelt.

4 Bisherige Testphasen

Bisher wurden folgende Testphasen mit Fahrzeugen deutscher Hersteller (oder deutscher Tochtergesellschaften) durchgeführt (in Klammern Anzahl der Sterne):

- 1: Superminis:
VW Polo (3) , Ford Fiesta (3)
- 2: Family Cars:
Audi A 4 (2) , BMW 3er (1), Ford Mondeo (2),
DaimlerChrysler C-Klasse (2) , VW Passat (3)
- 3: Small Family Cars:
Audi A 3 (4), VW Golf (4)

4: Executive Cars:

BMW 5er (4) , DaimlerChrysler E-Klasse (3),
Audi A 6 (3), Opel Omega (3)

5: Small Family Cars:

Opel Astra (4), DaimlerChrysler A-Klasse (4),
Ford Focus (4), Ford Escort (2)

6: People Carrier:

Opel Sintra (2), VW Sharan/Ford Galaxy (3)

Noch in der Abwicklung sind folgende Phasen:

7: City cars + Super minis:

Seat Ibiza, Skoda Felicia, MCC Smart, Ford
Fiesta, Ford Ka

und andere neuere Autos:

VW Beetle, DaimlerChrysler E-Klasse (nach
facelift)

Geplant werden z. Zt. folgende zwei weitere Test-
phasen:

8: Small MPV (Minivan):

Opel Zafira

9: Family Cars:

3er BMW (nach facelift), DaimlerChrysler C-
Klasse (Modelljahr 2000)

Zusammengefaßt ergibt sich über die verschiede-
nen bisherigen Phasen folgende Sterneverteilung
(Mittelwerte der einzelnen Phasen, [5]):

Phase	Sterne
Superminis, Febr. '97	2,14
Family Cars, Juli '97	2,00
Small Family Cars, Mai '98	2,54
Small Family Cars, Jan. '99	3,00
People Carrier, Juni '99	3,00
Executive Cars, Sept. '99	3,43
City Cars, Febr. '00	3,14

5 Literatur

- [1] KLANNER, W.: Verbraucherschutz crash-Tests in Europa. Beitrag zur Eröffnung der crash-Anlage des ADAC in Landsberg, 1999
- [2] FINKELSTEIN, M.M.: US Status Report; 11. ESV-Konferenz, Washington D.C., 12.-15. Mai 1987
- [3] KRAMER, F.: Passive Sicherheit von Kraftfahrzeugen, Verlag Vieweg
- [4] KONITZER, H.: Derzeitiger Stand der Gesetzgebung für Crashtests und Interdependenzen bei Verschärfung von Tests zur Verbraucherberatung, Crash-Tech special '98, München 1998
- [5] SEECK, A.: BAST, eigene Berechnungen