

SCHUTZ IM KINDERSITZ

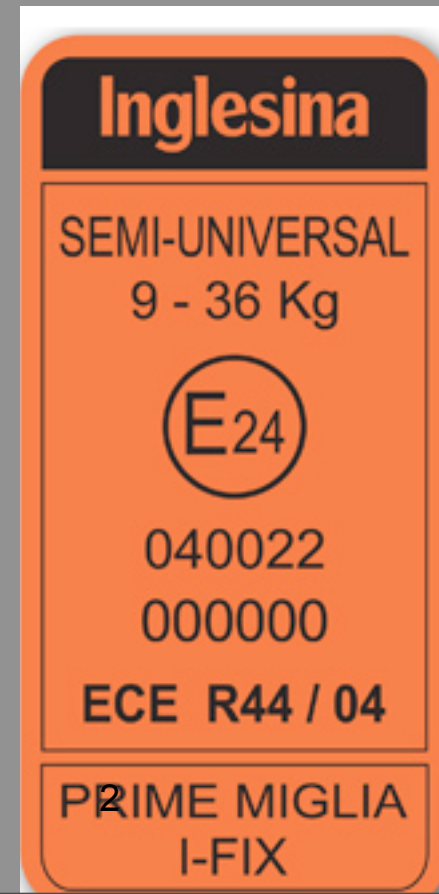


Dr. Michael MATZNER

matzner@inca.at

REGULATIVER RAHMEN TEST-KRITERIEN

- ECE R44/04 ist aktuellste Norm
- ABER:
 - kein Crash Qualitätskriterium
 - WERTE frontal hoch zulässig
 - Seitencrash nicht getestet



NETZ EDITION

- AUFGRUND DER TECHNISCHEN ANLAGE DES VORTRAGES WAR ES NICHT MÖGLICH EINE .PDF VARIANTE INS NETZ ZU STELLEN SOWIE DER VORTRAG GEHALTEN WURDE.

ZAHLREICHE AKTUELLE ASPEKTE

- falsche Befestigung im Fahrzeug
- Zusatzgurte (Top Tether)
- Seitenaufprall
- Rückwärts gerichtete Sitze bis 15-18kg
- Wiederauferstehung der Fangkörper
- Verbesserung der Position des schlafenden Kindes



UNTERSTÜTZUNG



Daten, Bildern, Arbeiten, etc
Keine finanzielle Zuwendung

FOCUS

- Falsche Befestigung im Fahrzeug
- Seitenaufprall
- Rückwärts gerichtete Sitze bis 15-18kg

FOCUS

- Falsche Befestigung im Fahrzeug
- Seitenaufprall
- Rückwärts gerichtete Sitze bis 15-18kg

FELDERHEBUNGEN

Irland, Belgien

- Gurtführung am Kind falsch 70 %
- mehr als einen Fehler 50%
- schlechte Sitzpositionierung 20%
- lockere Gurte 25%
- Gurte falsch angelegt 13%
- Größenadaptation unpassend 10%

FELDERHEBUNGEN

Irland, Belgien

- FEHLER ANKAUFSGESCHÄFT
- Supermarkt 40 %
- Fachhandel 25%

PRÄVENTION

- Schulung des Einbaus: dzt Stiefkind
- ISOFIX: korrekte Sitzeinbaurrate 96 %
 - Daten: Verband deutsche Versicherungswirtschaft



FOCUS

- Falsche Befestigung im Fahrzeug
- Seitenaufprall
- Rückwärts gerichtete Sitze bis 15-18kg

SEITENAUFPRALL

- 1 von 5 Unfällen
- verursacht die Mehrheit der schweren Kindsverletzungen (0-8 LJ) bei Unfällen
- keine geforderten Mindeststandards
- kein standardisiertes Testverfahren
 - (Geschwindigkeit;Dummie;Befestigung etc)

SEITENAUFPRALL

- zentrales Problem:
- Kind frühzeitig “sanft” beschleunigen
- Kantenschlag durch Tür vermeiden

RESULTATE SEITAUFPRALL

- RESULTATE VARIIEREN JE NACH TEST
- ABER SUCCUS:
- mindestens -25 % bis -60 % Belastung
 - » Kopf und Thorax Belastungen

BEISPIEL

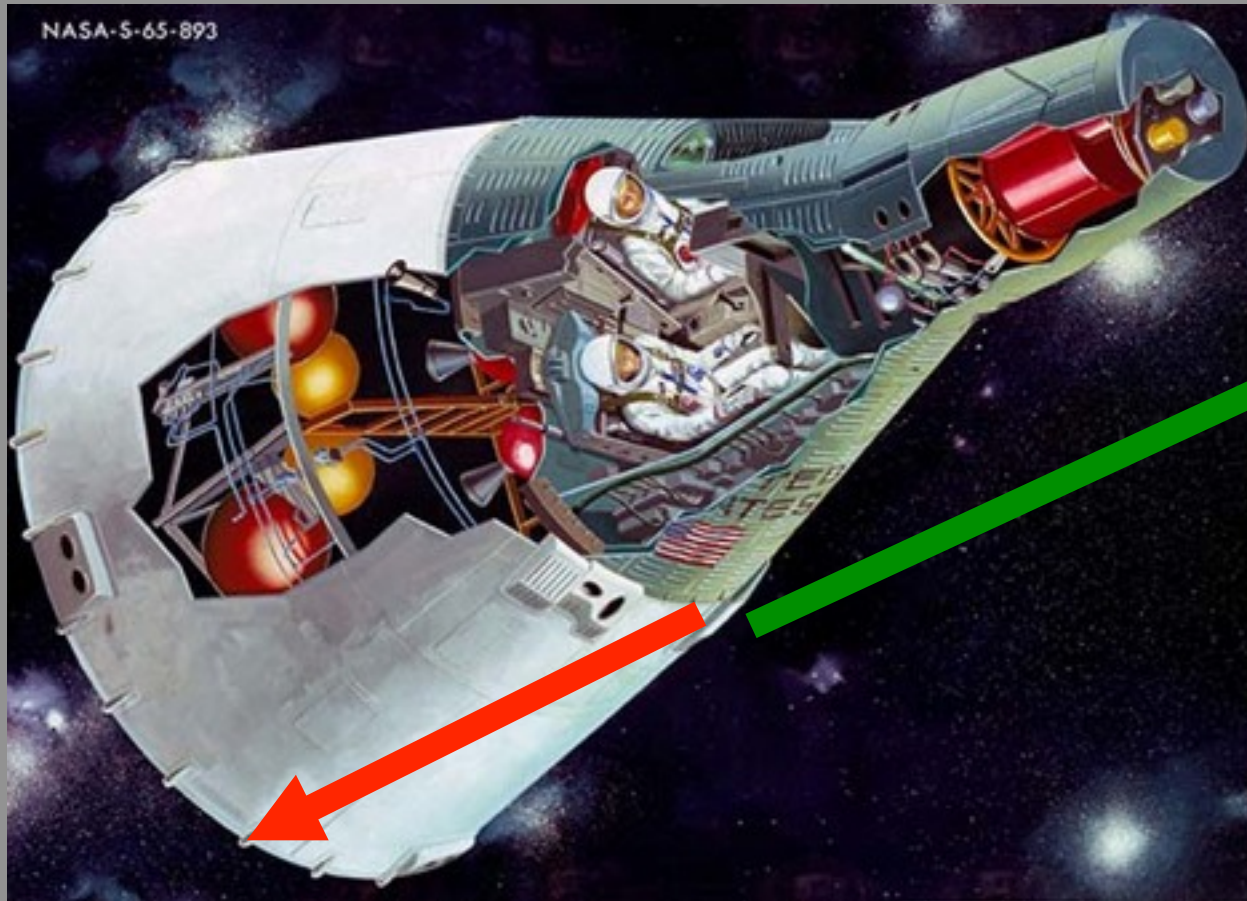


FOCUS

- Falsche Befestigung im Fahrzeug
- Seitenaufprall
- Rückwärts gerichtete Sitze

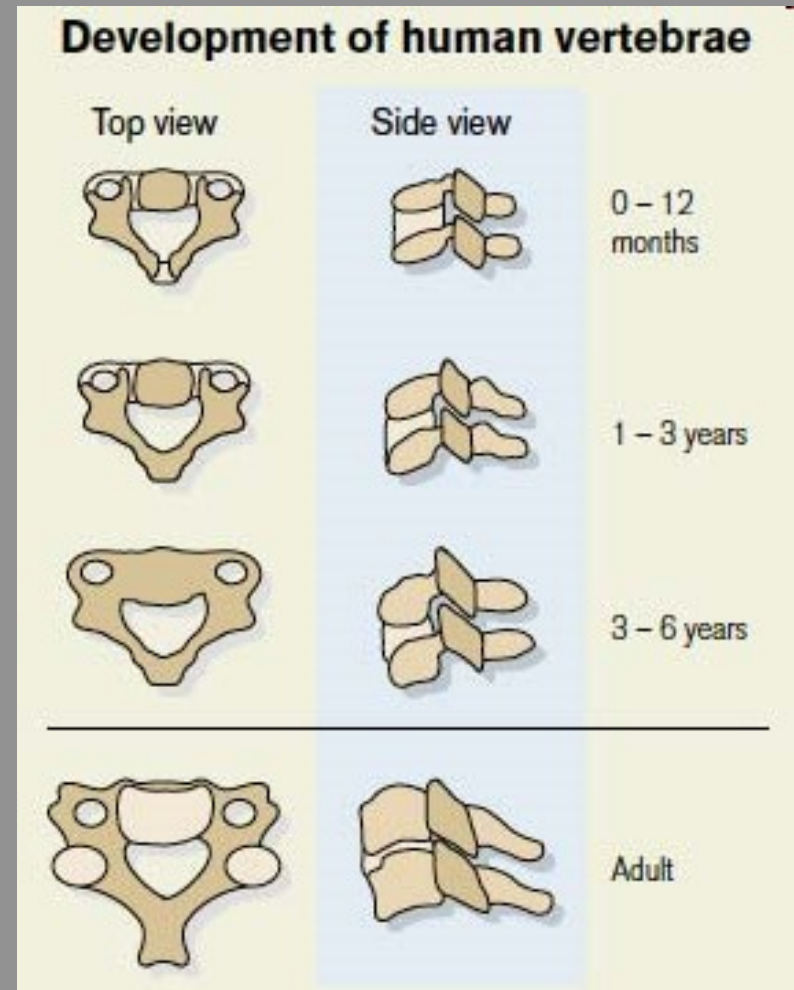
GEISTIGER HINTERGRUND

Gemini



ANATOMISCHE ASPEKTE

1.) ENTWICKLUNG DER HWS

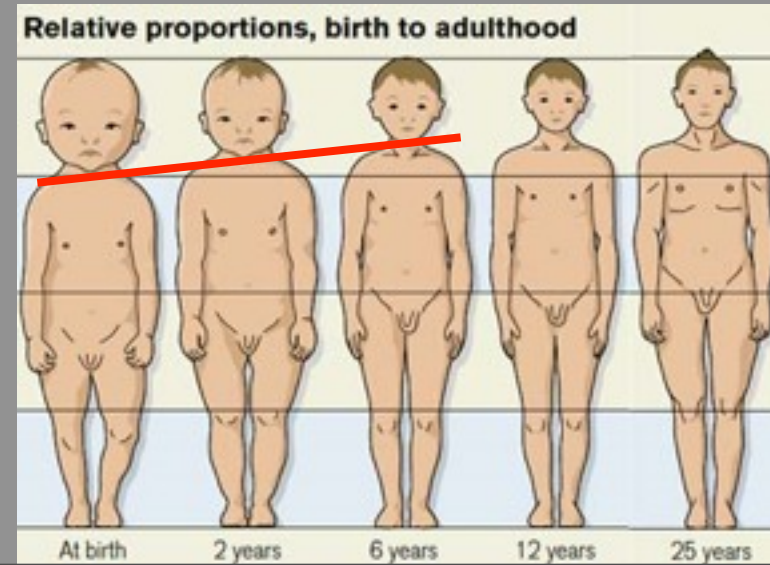


ANATOMISCHE ASPEKTE

1.) ENTWICKLUNG DER HWS

2.) VERHÄLTNIS KOPFGRÖSSE/GEWICHT ZU REST

Kopf wiegt 25 % des Körpergewichts im 1 LJ



IDEE 1963

- Erste Umsetzungen 1965
- Laufende Verbesserungen
- **VIELE WIDERSTÄNE:**
 - Unzumutbar
 - „Unglaubliche“ Ergebnisse



NYHET! KLIPPANS BARNSTOL

Genomtänkt • Säkerhetstestad

Barns säkerhet i bil är ett högaktuellt debattämne. Det räcker inte med att köpa en barnstol "vilken som helst". Den måste uppfylla en mängd säkerhetskrav — och dessutom ge barnen rörelsefrihet! Klippans barnstol har säkerhetstests av Statens Provvningsanstalt i samråd med Statens Trafiksäkerhetsråd. Stolen motsvarar "rimliga" krav och ligger till grund för kommande normer.

Se här varför Ni bör välja KLIPPAN-stolen:

—
 Madrasserat huvudskydd ger viltsam sovställning — och ett extra skydd om olyckan är framme.

—
 Stolens utformning hindrar inte barnets aktivitet — viktigt för trivslen.

—
 Reglerbart säkerhetsbälte.



—
 Förlängd madrasserad sida, som också skyddar benen.

—
 Band med karbinhake ger säker förankring i bilens karosseri — och hakas lätt av när stolen inte behövs.

Patent- och mönsterskyddat

Stolen är anatomiskt utformad och tillverkad i glasfiberarmerad plast (lätt och starkt) och försedd med tvättbar klädsel. Hela stolen är väl madrasserad med energiupptagande material enligt internationella normer.

Har Er tillbehörshandlare inte Klippans Barnstol — ring eller skriv till

— Givetvis är barnstolen avsedd att monteras baklänges i framsätet — då är barnet bäst skyddat. Men — det finns barn som inte tål att åka baklänges. Därför medger Klippan-stolen även montering i färdriktningen.

AB BRÖDERNA OTTOSSON & Co
 KLIPPAN • TEL. 0435/120 60

KLIPPAN

1965 !

ERSTER BREITER ERFOLG

- 90er Jahre als Standard
- Maxi Cosi und et al.

Rückwärts gerichtet
Gruppe 0



ABER WAS IST ÜBER 13kg /1. LJ ?

- Relative Schwäche der HWS bleibt bestehen
- Dehnbarkeit der Ligamente ist über denen des Myelons

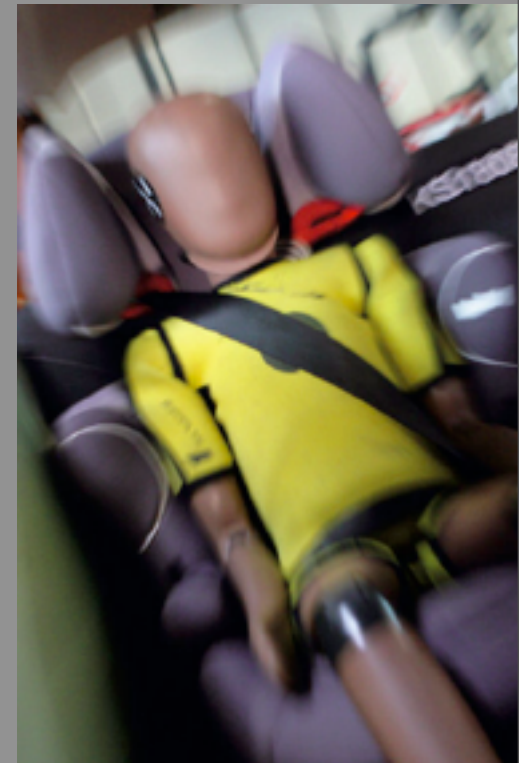
HWS-ELONGATION BIS 5cm

- Cybex Daten

führt nachweislich zu Exitus oder QS

Aber trotzdem weiter

- Kind in Fahrtrichtung
- 4 Gurt
- Sitz mit Fahrzeuggurt befestigt



WISSENSCHAFTLICHER HINTERGRUND

- BRITISH MEDICAL JOURNAL

- Elizabeth A Watson and Michael J Monteiro

Advise use of rear facing child car seats for children under 4 years old

2009;338: (Published 11 June 2009)

Wissenschaftlicher Hintergrund

- Es gibt jede Menge Literatur zu dem Thema ausserhalb Medline
- Eigene Forschungsprogramme
- Nachstellung realer Unfälle
- in Feldstudien: rückwärts gerichtet bis zu -90 % Verletzungsrisiko

SCHWEDEN und andere Länder

- Forcierte Nutzung des Rear Facings bis ~ 4 LJ
- VORSCHRIFT seit 13 Jahren !



RESULTATE

- REDUCTION
 - KOPF bis nahezu minus 70 Prozent
 - Brust über -30 Prozent
 - Hals ebenso etwa 70 Prozent

- in Abhängigkeit der Versuchsanordnung

NETZEDITION

FOLGENDES VIDEO BITTE

ICH ANZUSEHEN:

Obwohl es auf youtube ist veranschaulicht es die Unterschiede ausgezeichnet die im Vortrag eingehender dargelegt wurden

<http://www.youtube.com/watch?v=fKleExpDLDA>

AUSBLICK

- wird 2013 in EU verpflichtend werden
- Empfehlung der American Academy of Pediatricians
- Australien und Neuseeland verpflichtend

TAKE HOME

- ISOFIX Befestigung bringt's !
 - Gurte möglichst vermeiden
- Gurte straff ziehen
- Sitze mit Seitenpölstern
- RÜCKWÄRTS GERICHTETE SITZE !!!