

Vorbeugung von Querschnittslähmungen – ein Aspekt der Verbeugung in der Schwimmausbildung



Prof. Dr. Hans-Jürgen Gerner

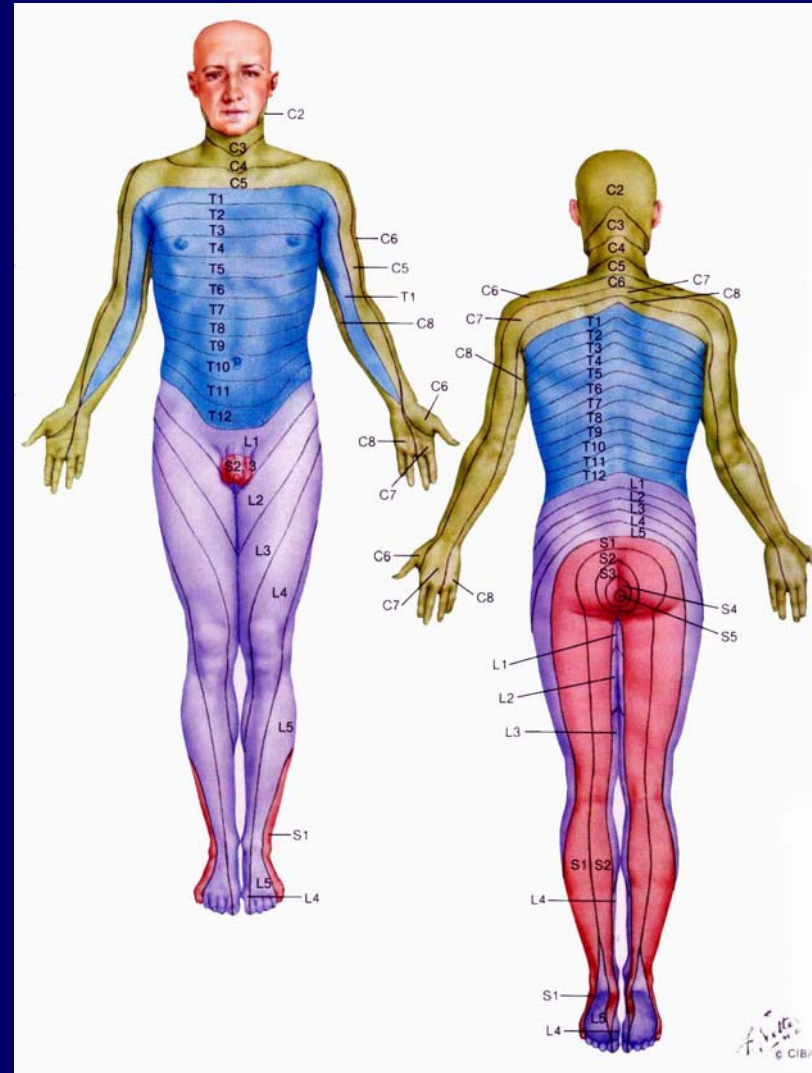




**Querschnittlähmungen –
ein Aspekt der Vorbeugung in der Schwimmausbildung
H.J. Gerner**

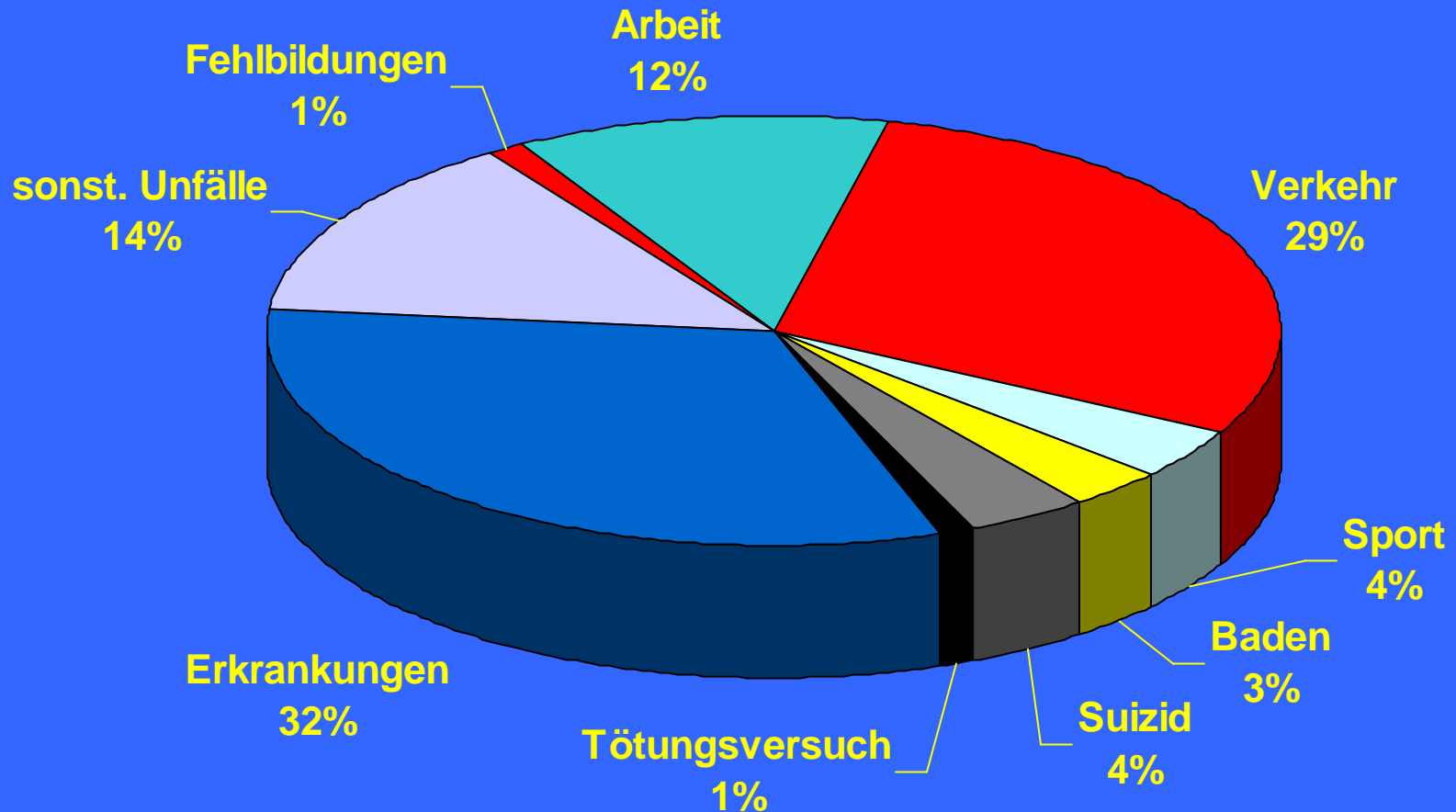
Definition der Querschnittlähmung

Ein aus einer Schädigung des
Rückenmarkquerschnittes
resultierendes
Lähmungsbild
mit Ausfall
motorischer, sensibler und
vegetativer Funktionen



Ursachen - frische Fälle

BRD 1976 - 2006 n = 39 790



• **Tetra-/Paraplegie 37 / 63%**

• **Komplett/Inkomplett 40 / 60%**

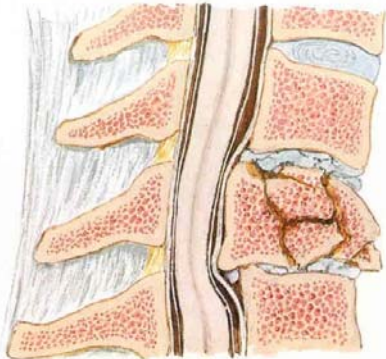
♀:♂ **30 / 70%**

• 1.800 frische Lähmungen pro Jahr

• geschätzte Zahl in der EU: 400.000

Types of Spinal Injury: Pathology

A. Compression injury

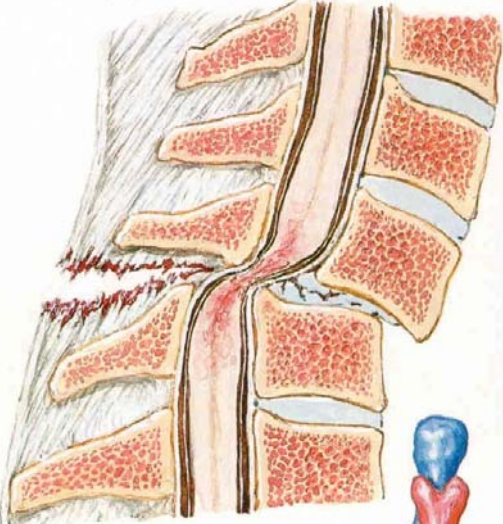


Crush fracture with fragmentation of vertebral body and projection of bone spicules into spinal canal



Lateral view showing compression fracture of C5

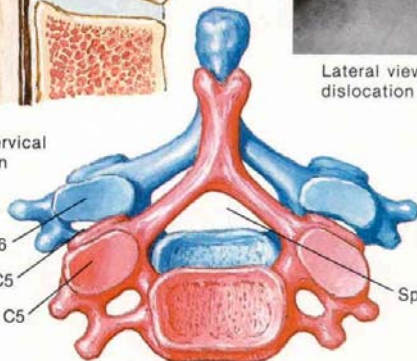
B. Flexion injury: bilateral anterior dislocation



Anterior dislocation of cervical vertebra with compression of spinal cord



Lateral view showing anterior dislocation of C5 on C6



Sup. articular facet of C6

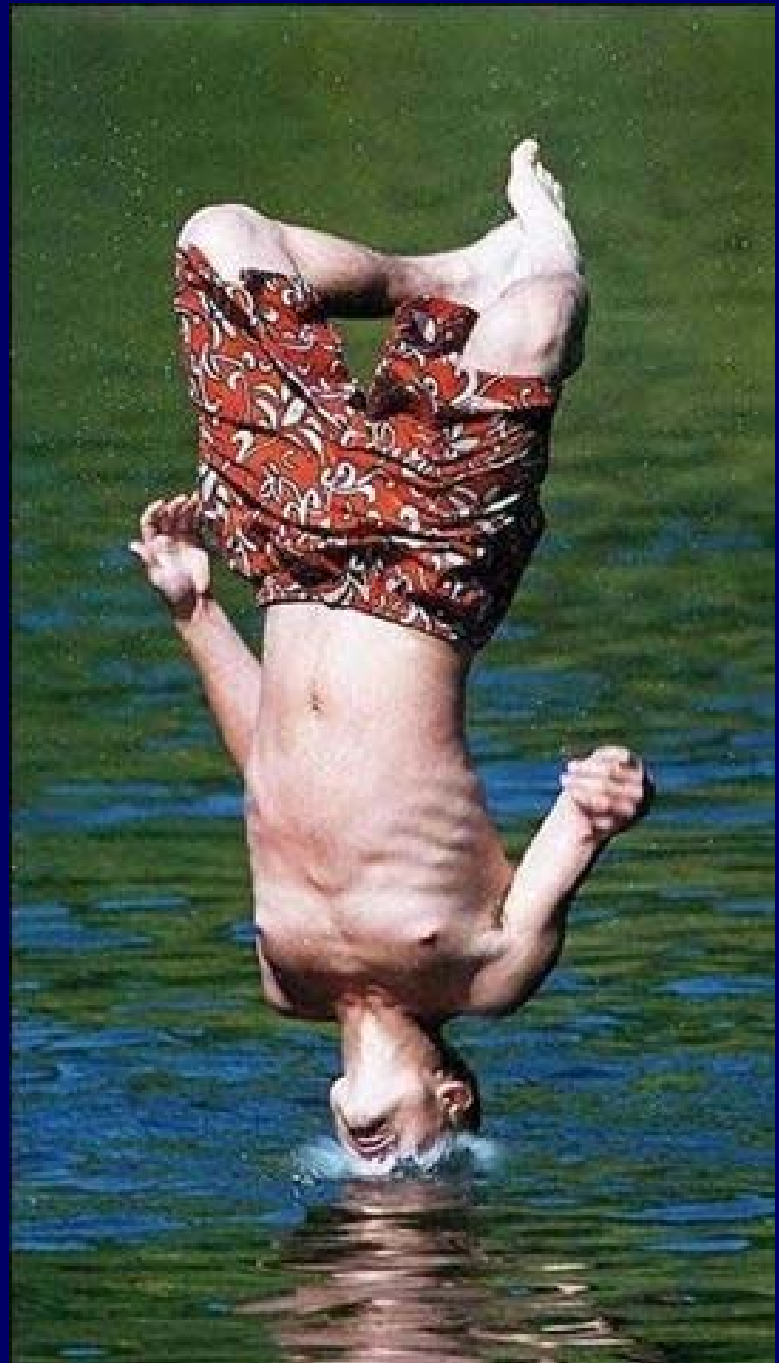
Inf. articular process of C5

Sup. articular facet of C5

View from above. Both lateral (zygapophyseal) articulations dislocated

Spinal canal compromised

F. Netter M.D.
© CIBA



Klinikzentren für Querschnitt- gelähmte in Deutschland

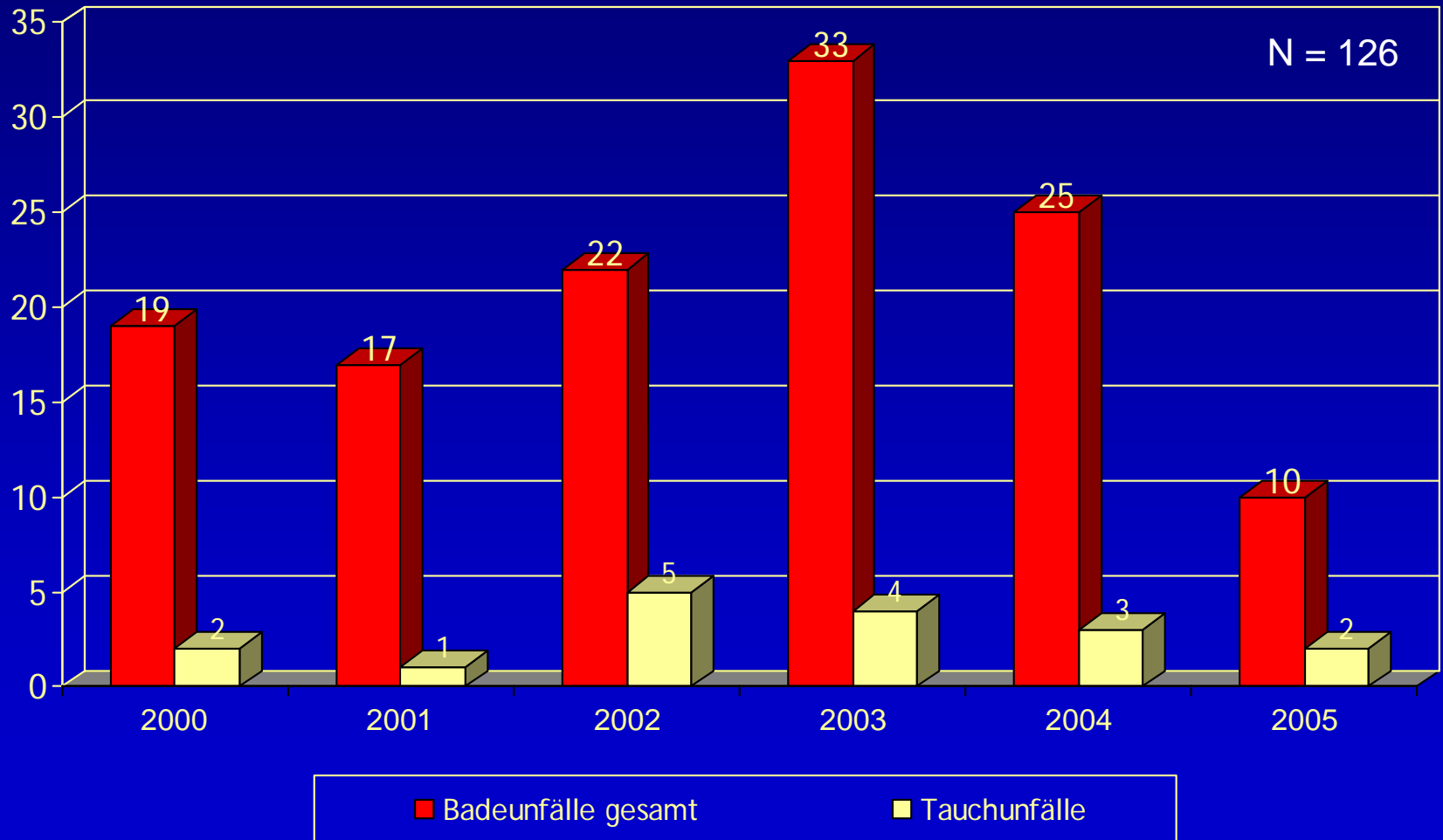
21 Zentren mit zusammen
1200 Betten



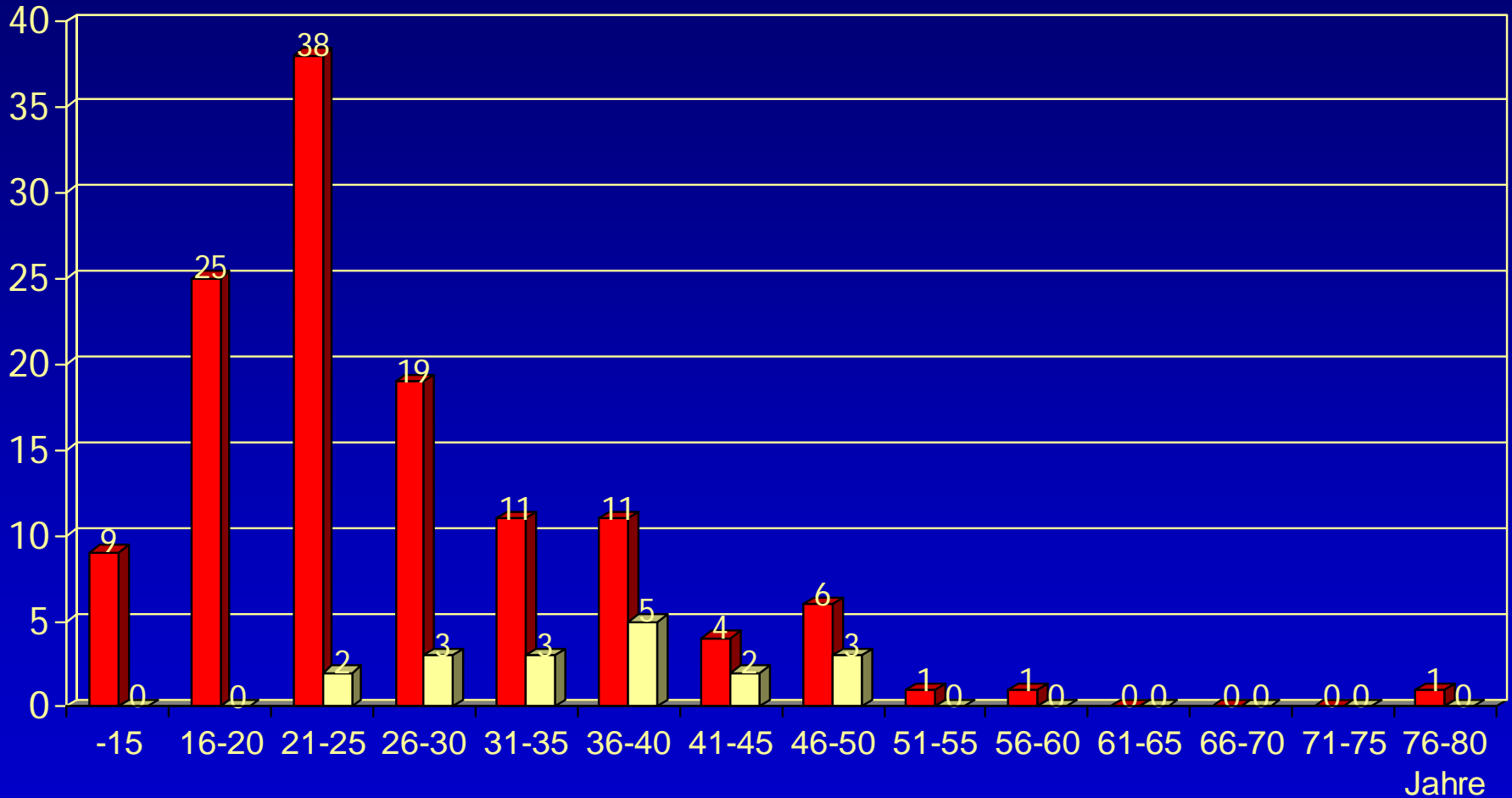
Sir Ludwig Guttmann
1899 – 1980

Begründer der
modernen
Paraplegiologie

Badeunfälle 2000 - 2005



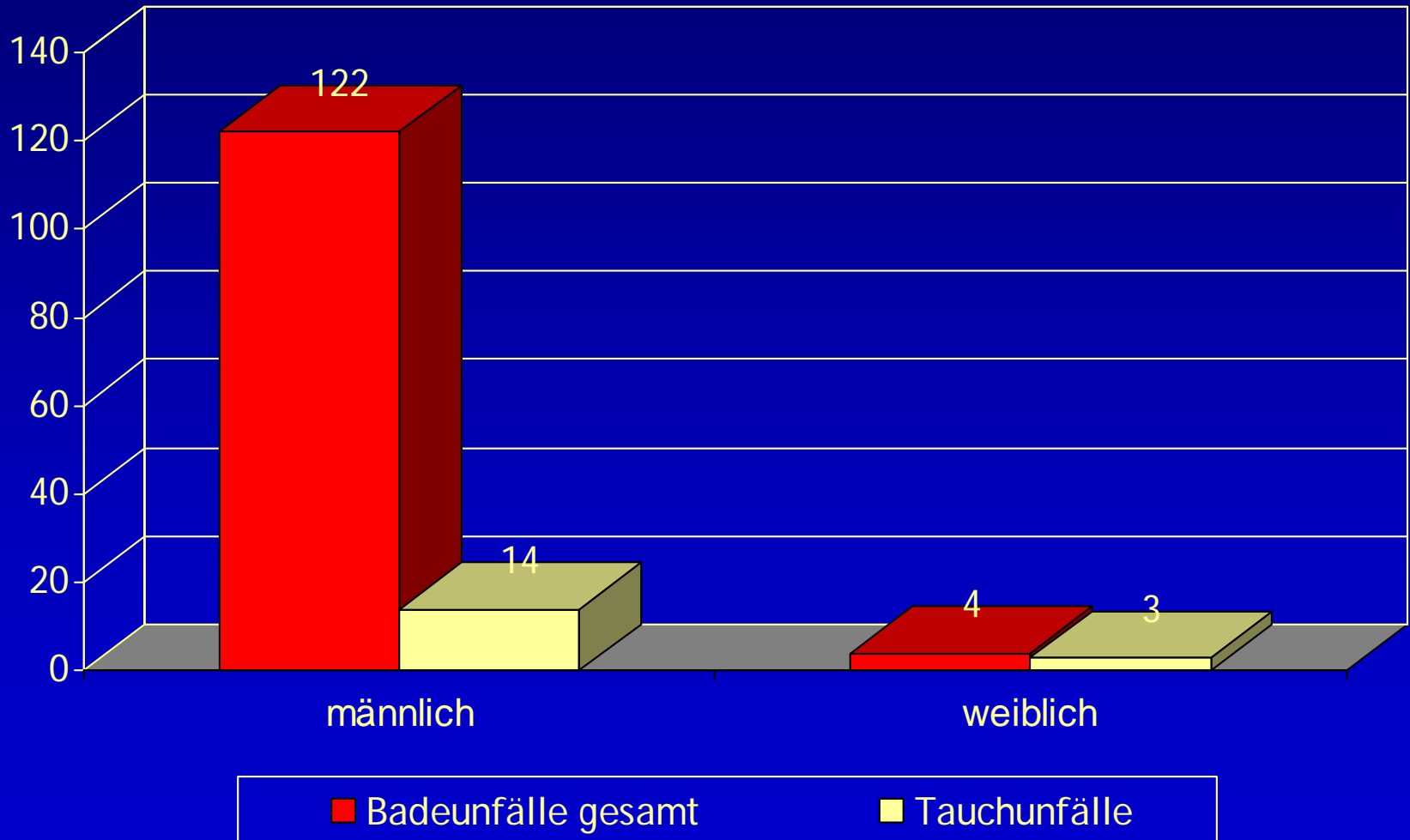
Badeunfälle - Altersgruppe



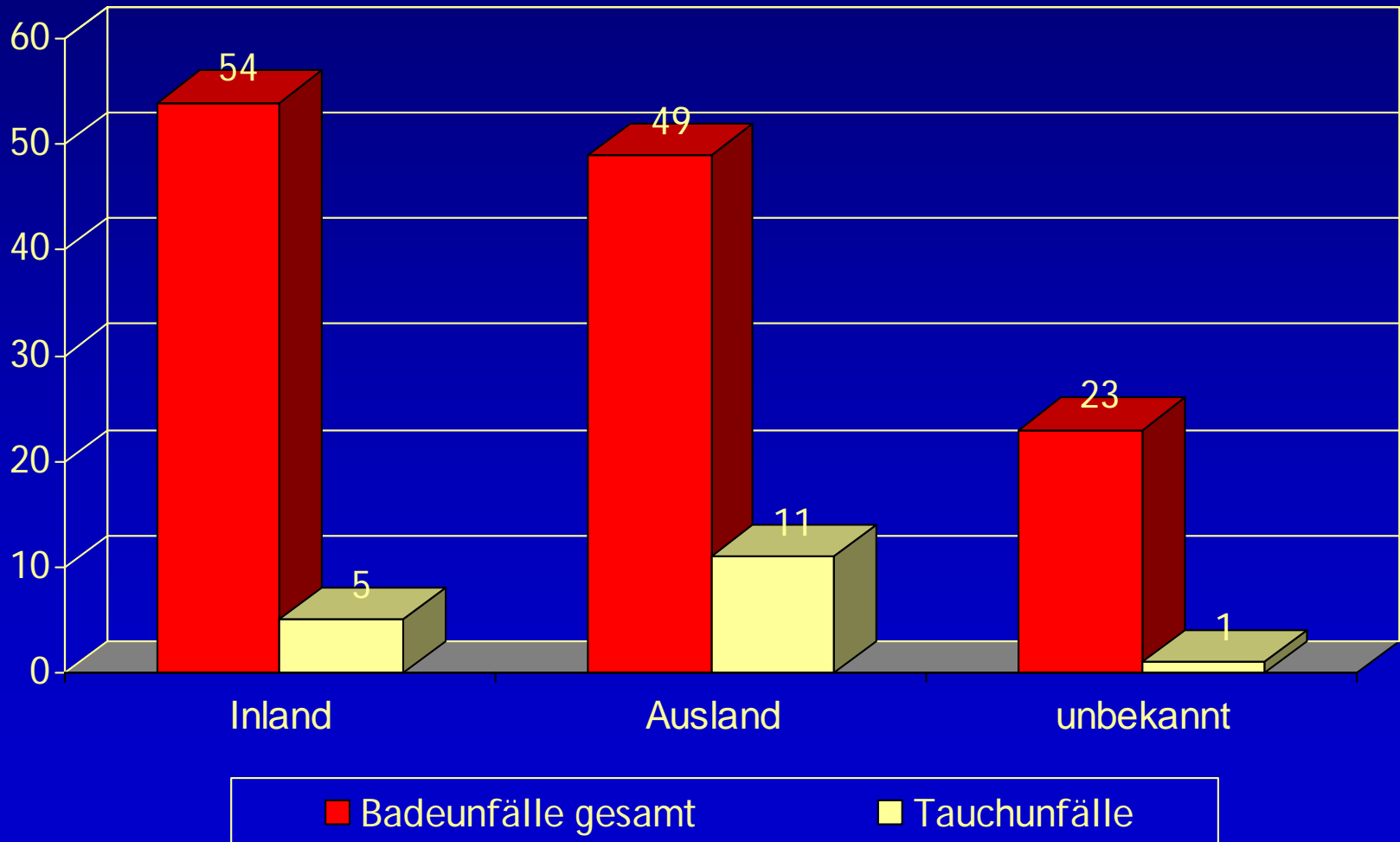
■ Badeunfälle gesamt

■ Tauchunfälle

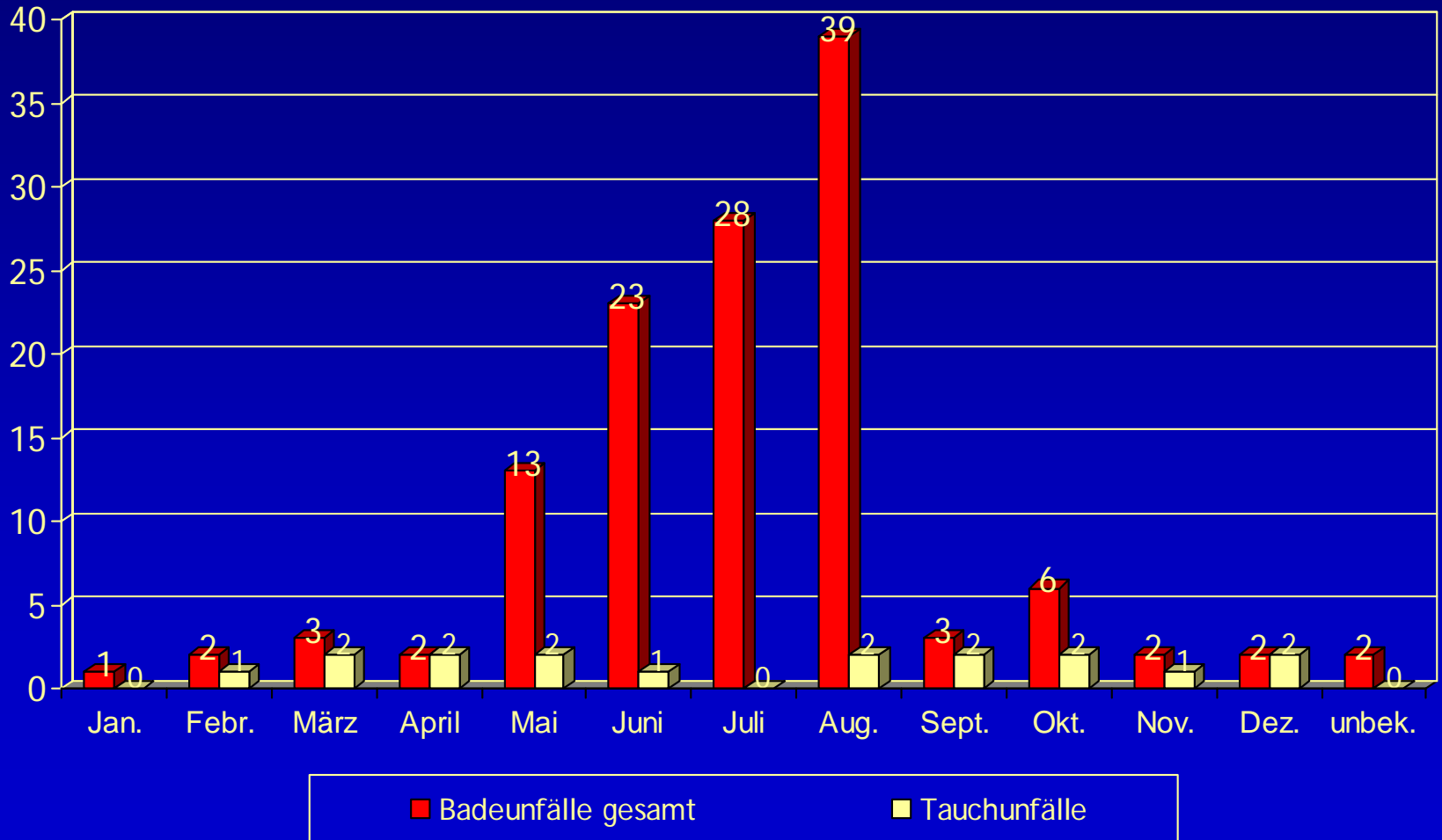
Badeunfälle - Geschlecht



Badeunfälle - Inland / Ausland



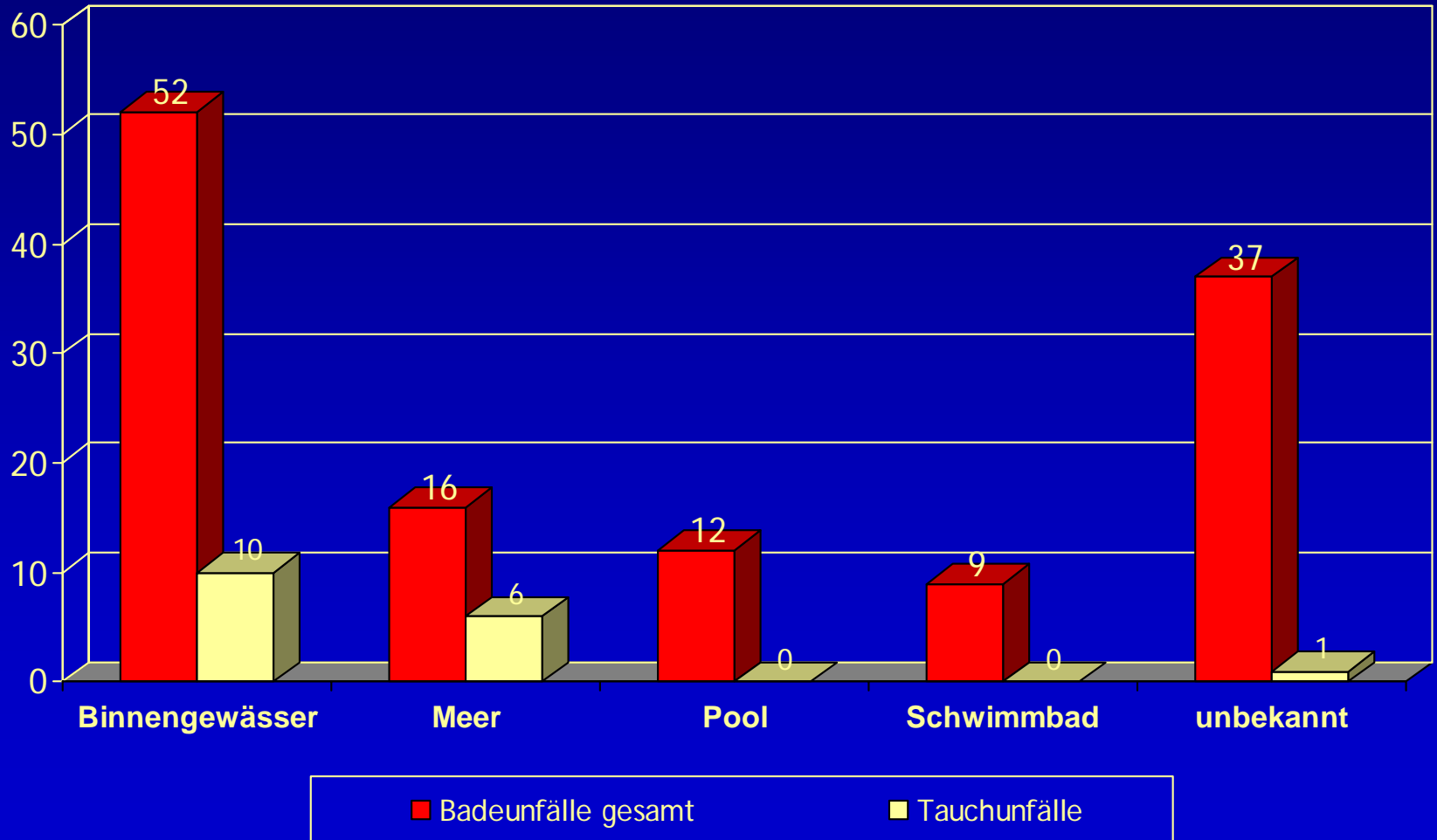
Badeunfälle - Jahreszeit



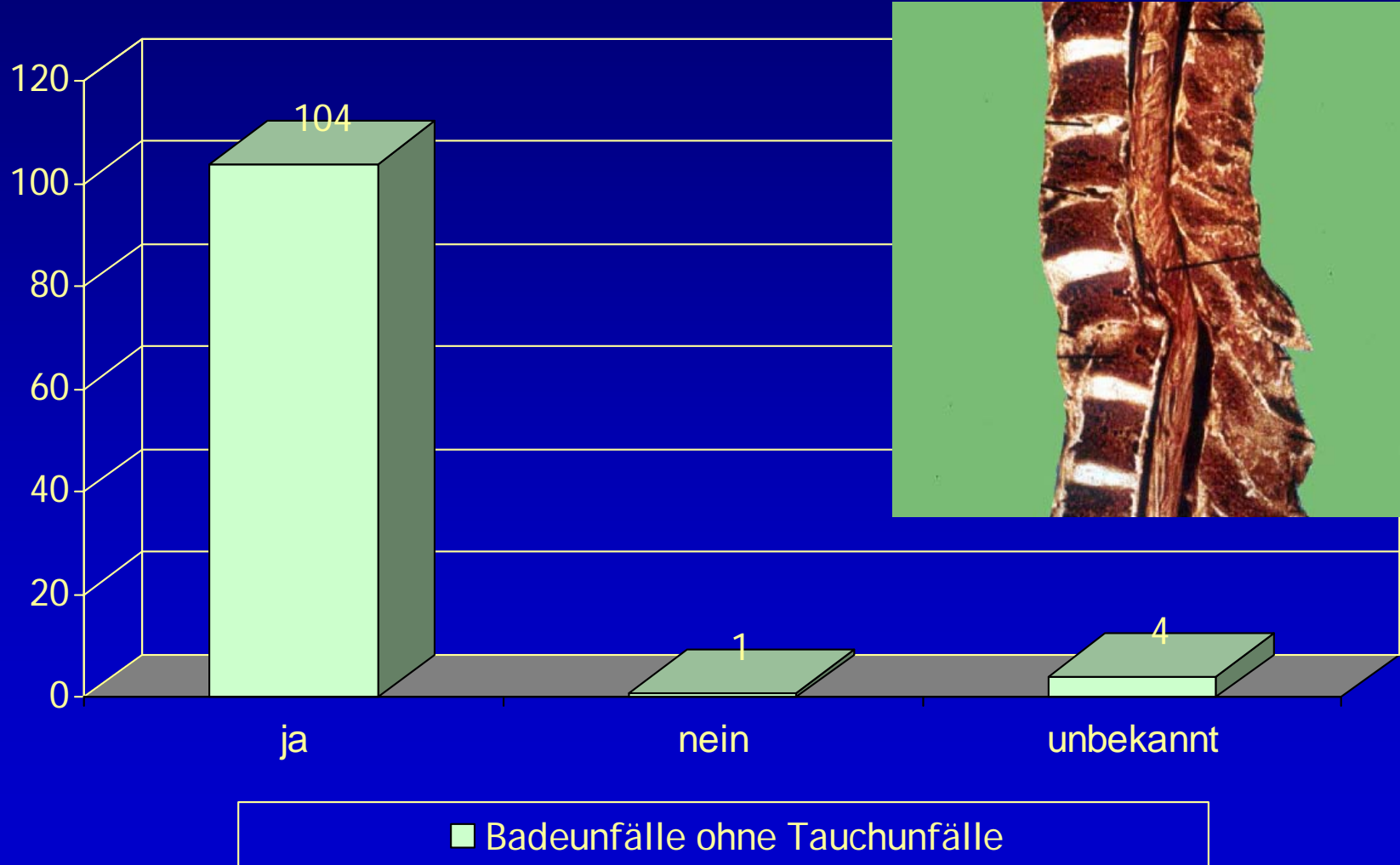
Badeunfälle - Unfallhergang



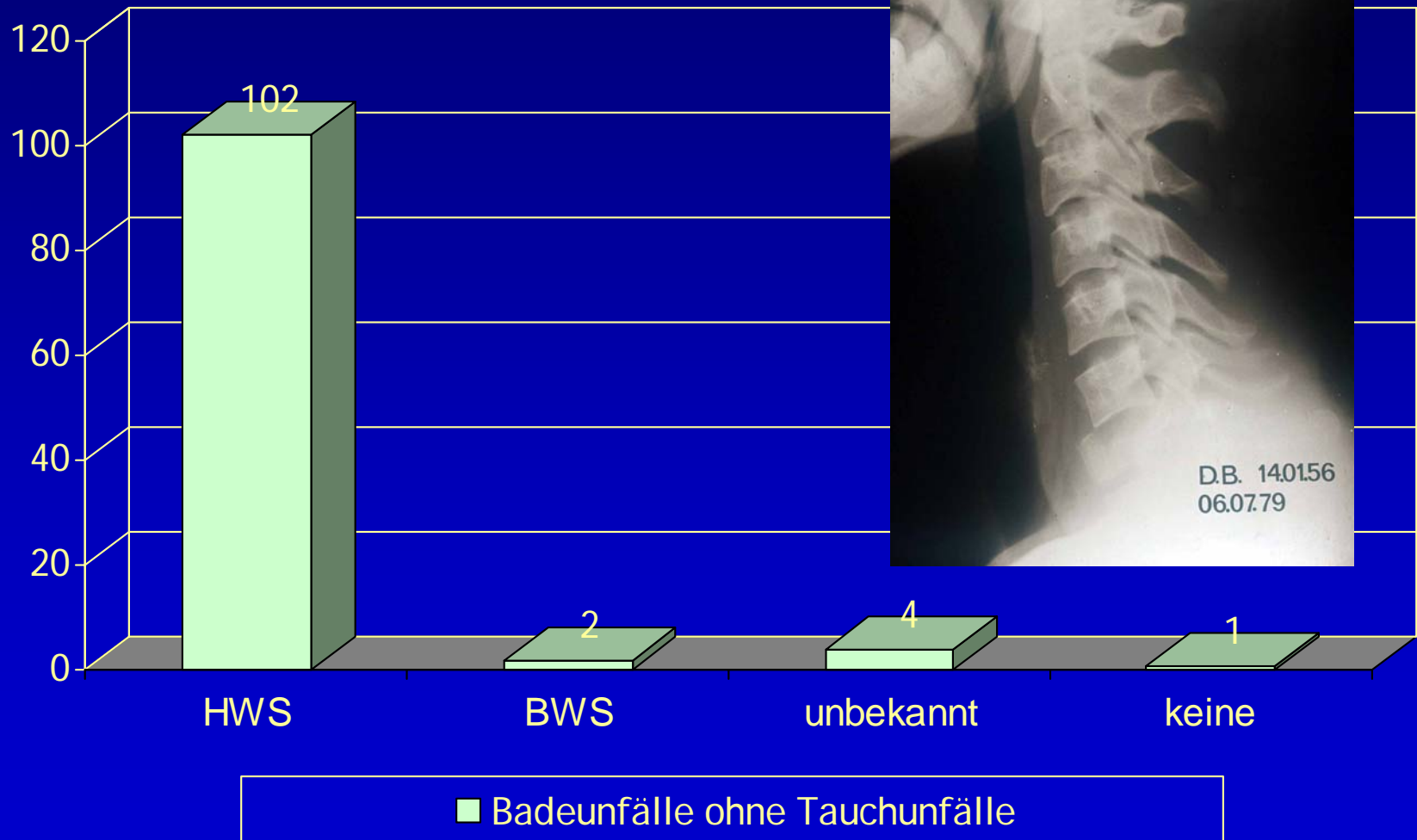
Badeunfälle - Gewässer



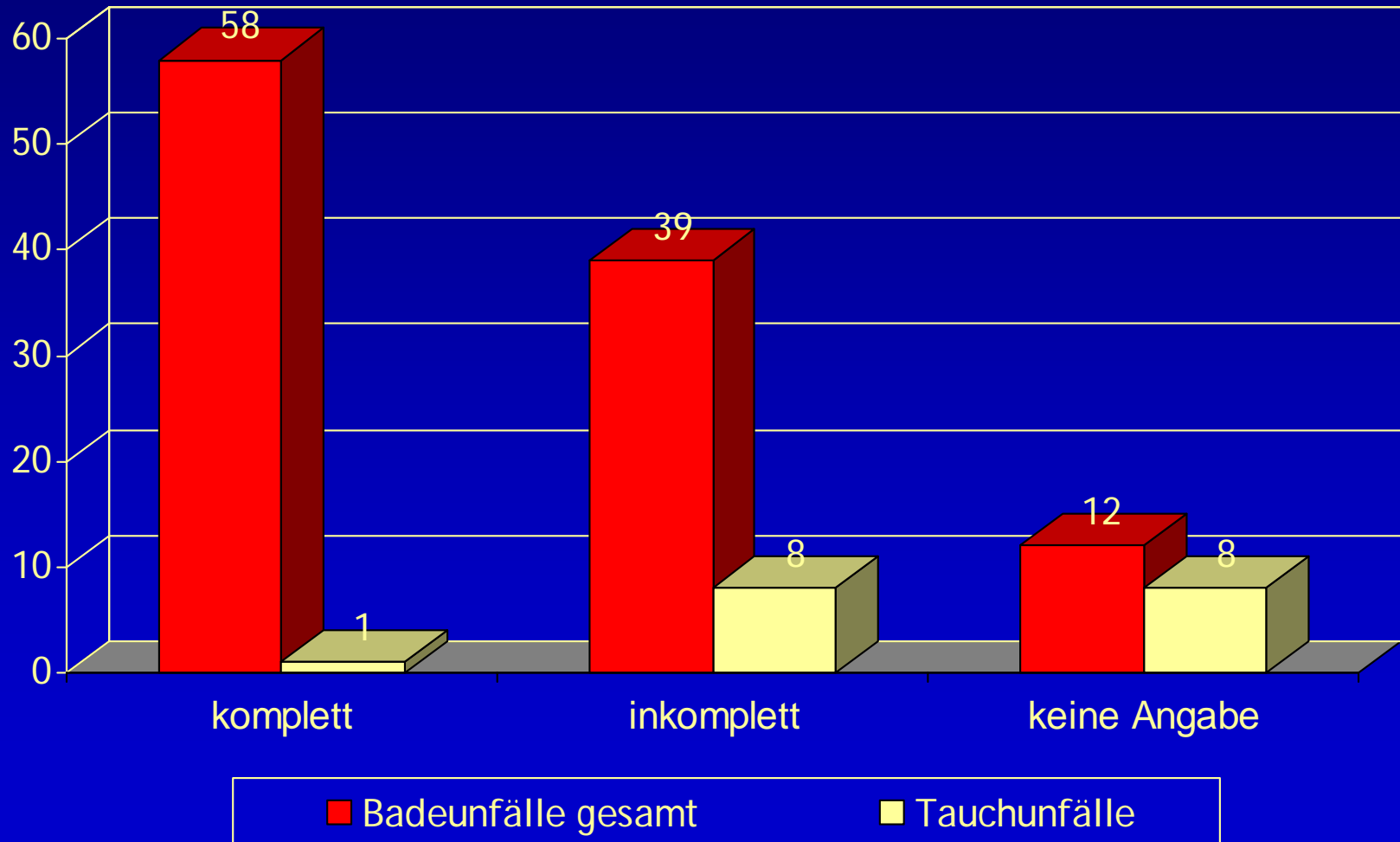
Badeunfälle - Beteiligung der Wirbelsäule



Badeunfälle - Frakturlokalisation

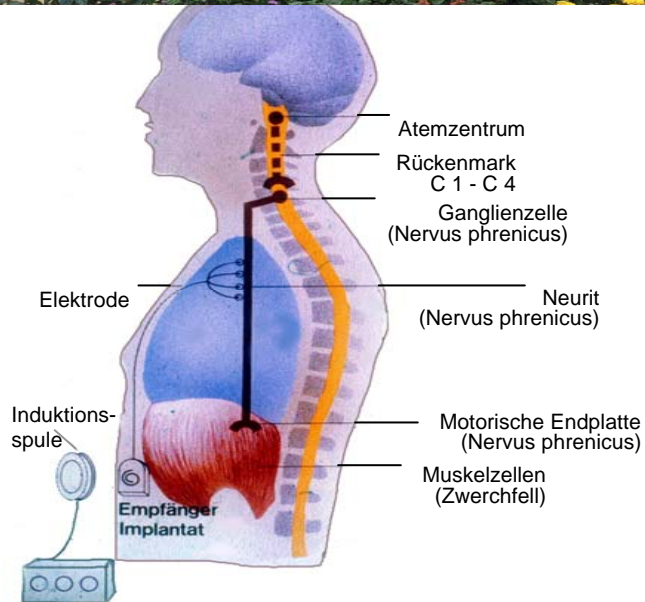
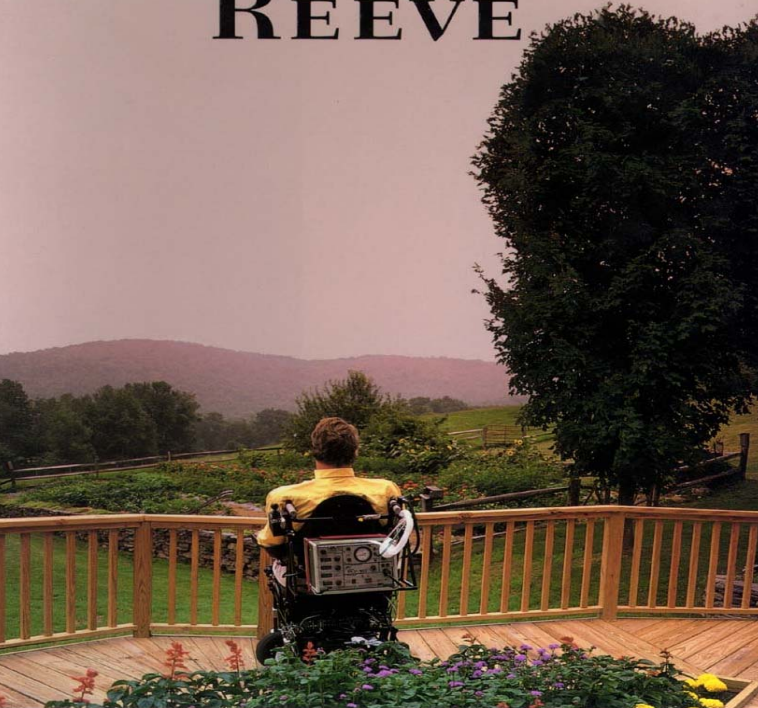


Badeunfälle - Lähmungsmaß

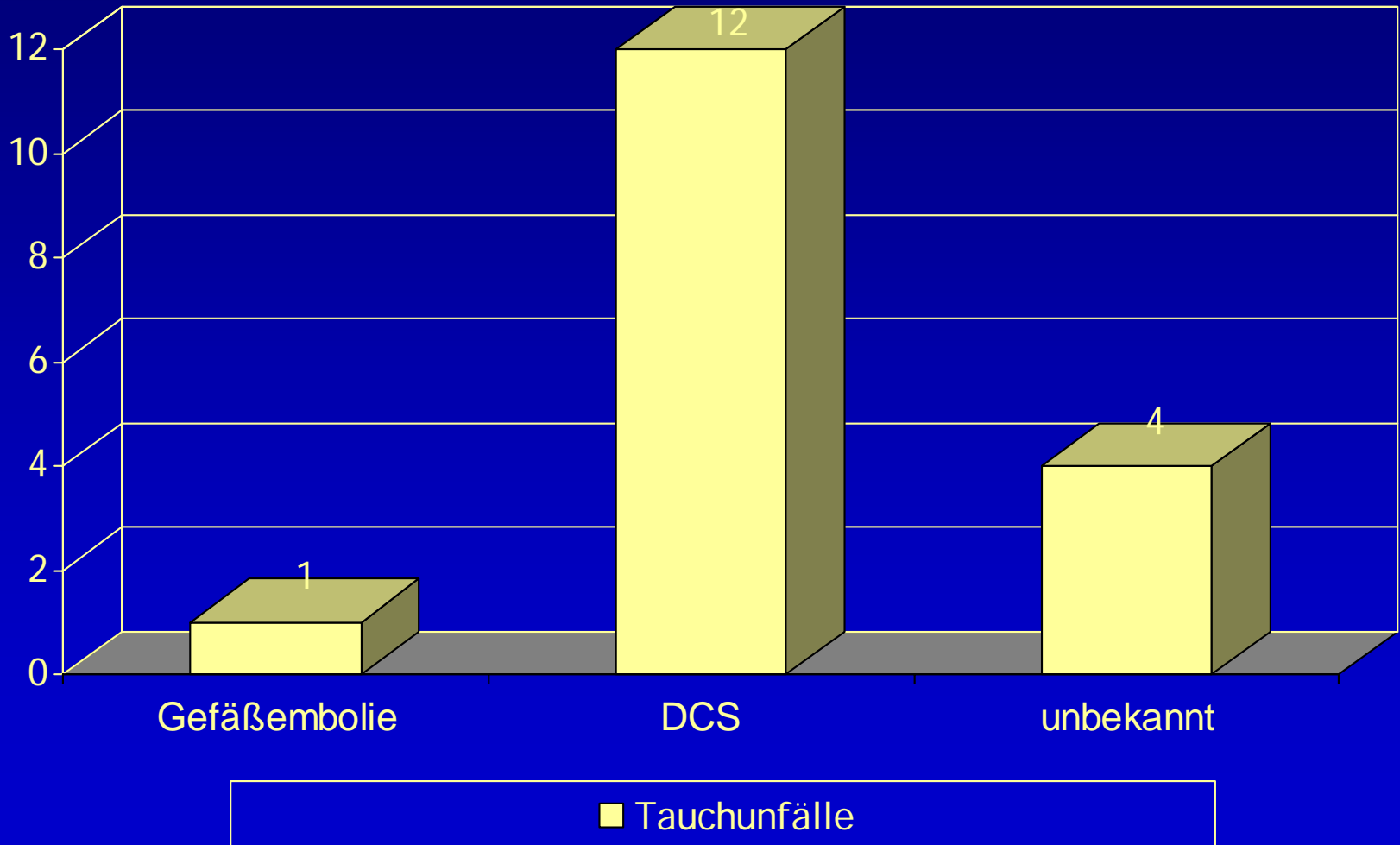


CHRISTOPHER REEVE

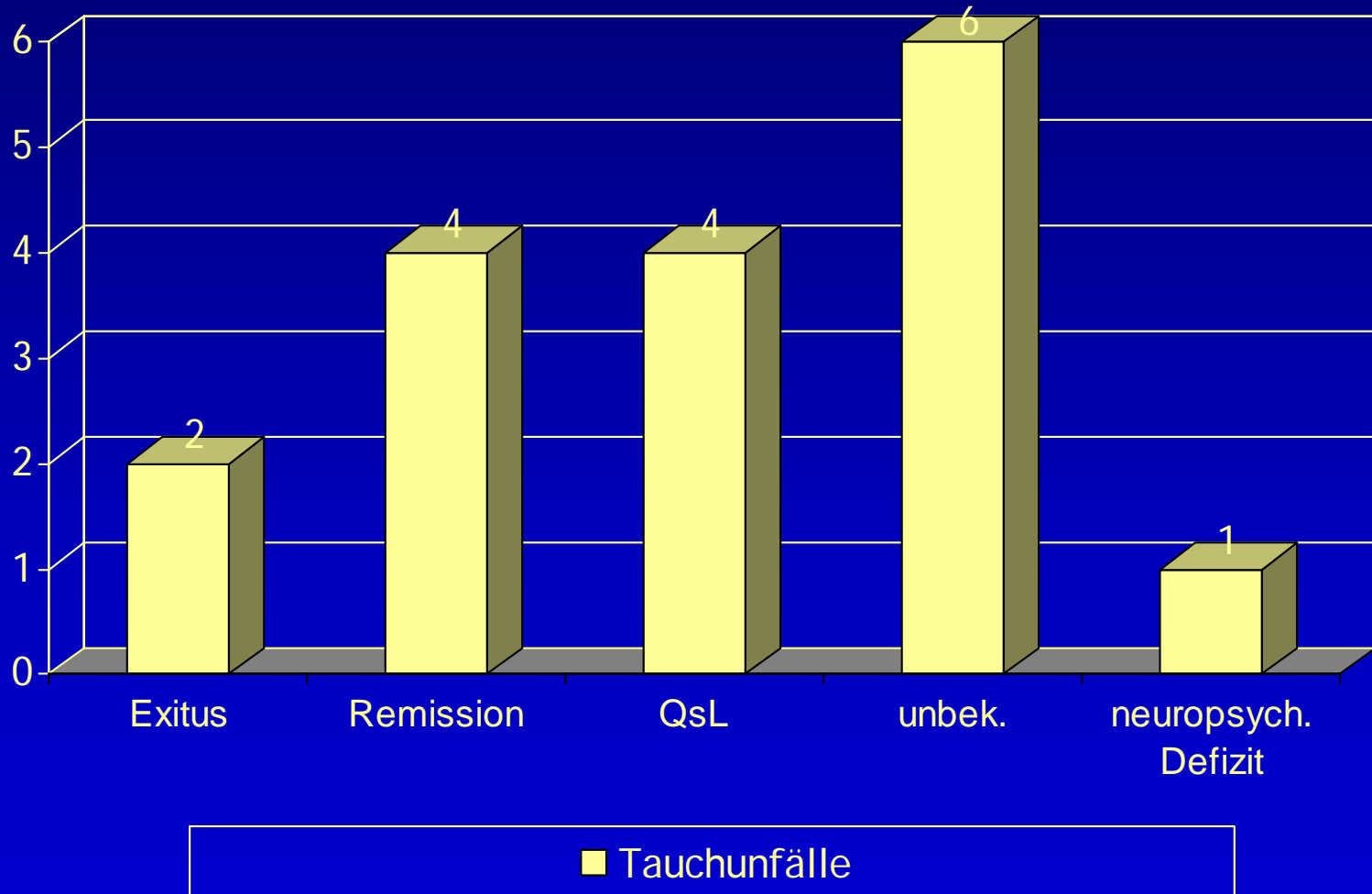
Tetraplegie oberhalb C4



Tauchunfälle - Lähmungsursachen



Tauchunfälle - Lähmungsfolgen



Badeunfälle - Prävention

Zur Vorbeugung von Querschnittslähmungen infolge von Badeunfällen müssen regelmäßige Informationen durch **geeignete Medien** vor Beginn der Badesaison und vor allem auch regelmäßig

DON'T BE A FOOL
WHEN DIVING IN
THE POOL



AVOID
SHALLOW
WATER!

Prevention of Spinal
Injuries Programme
Sponsored by Em Complete Printers.



im Rahmen der **Schwimmausbildung** vermittelt werden.