

Wir untersuchen:

- Gewaltsame mechanische Einwirkungen (Angriff und Wirkung) auf den menschlichen Körper aus physikalischer Sicht

Schuss



Schlag



Stoß

Sturz



Stich

- Unfallabläufe und Tathergänge auf physikalische Konsistenz



Unsere „Spuren“ sind die Verletzungen von Opfer und Täter und die physikalischen und ballistischen Gesetze

Wir bieten:

Dienstleistungen

- Dynamische Rekonstruktion von Tathergängen mit Schusswaffen, scharfer und stumpfer Gewalt
- Untersuchung der Gefährlichkeit geworfener und geschossener Objekte, nicht-letaler Waffen und Geräte
- Expertisen und Gutachten (dt, fr, engl)

Forschung

- Physik der Schussverletzung, Wirksamkeit von Geschossen
- Auswirkungen stumpfer und scharfer Gewalt gegen den Menschen
- Entwicklung von Materialien zur Simulation menschlicher Strukturen für Forschung und Dienstleistung

Lehre

- Wundballistik für Chirurgen zur Einschätzung von Schussverletzungen
- Forensische Physik und Ballistik für Studenten der Forensik/Kriminalistik

Universität Bern, Institut für Rechtsmedizin Zentrum für Forensische Physik / Ballistik

Leitung:

Beat P. Kneubuehl
Dr. sc. forens., Dr. med. h. c., Dipl.-Math.

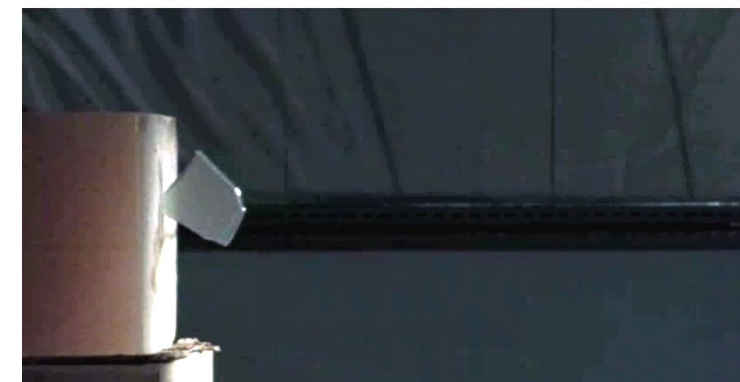
Mitarbeiter:

Lea Siegenthaler, M. Sc. (Dipl.-Phys.)
Matthieu Gardon, M. sc. forens.
Stefan Axmann, B. Sc. (angew. Physik)
Fabiano Riva, Dr. sc. forens.

Tel. +41 (0)31 631 84 11 / 14

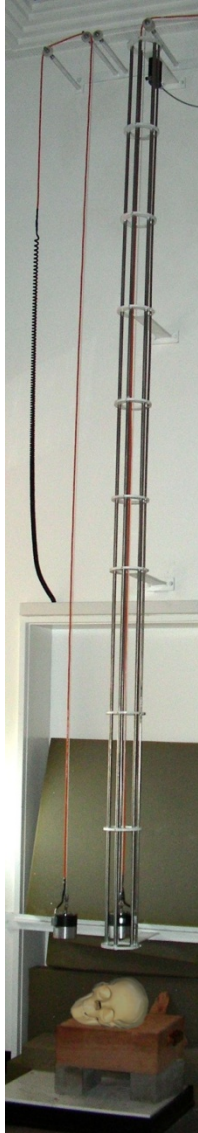
contact@irm.unibe.ch

www.irm.unibe.ch



Forensische Physik

Lea Siegenthaler, M. Sc. (Dipl.-Phys.)
Fabiano Riva, Dr. sc. forens.



Kräfte, Energien und Impulse des Menschen beim Schlagen, Stoßen, Stechen

Verletzungs- und Letalitäts-grenzwerte menschlicher Strukturen bei stumpfer („nicht-letale“ Waffen) und bei scharfer Gewalt

Dynamische Rekonstruktion komplexer Unfallabläufe und Tathergänge

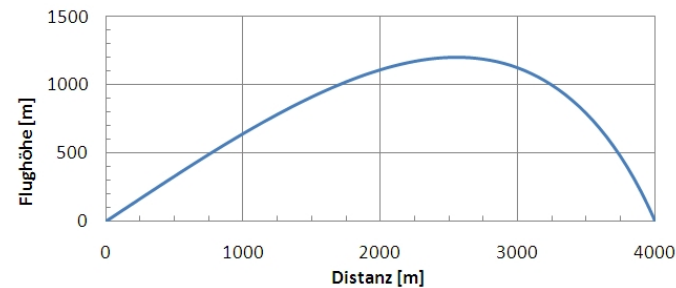


Forensische Ballistik und Wundballistik

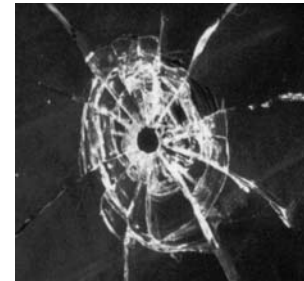
Matthieu Glardon, M.sc. forens.
Fabiano Riva, Dr. sc. forens.

Flugbahnrekonstruktionen und Bestimmung von Schützenstandorten

Flugbahnbestimmung abgeprallter Geschosse



Ermitteln ballistischer Parameter (z. B. der Geschwindigkeit) aus end- und wundballistischen Spuren



Ballistische Rekonstruktion von Schussverletzungen zur Bestimmung des Tatablaufes

Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem Internationalen Komitee des Roten Kreuzes (IKRK), Genf

Forensische Versuchs- und Messtechnik

Stefan Axmann, B. Sc. (angew. Physik)

Herstellen von Versuchsaufbauten zur Bestimmung von Energien, Kräften und Impulsen

Entwickeln und Validieren von Surrogaten zur Simulation menschlicher Gewebe und Strukturen



Beschleunigungs- und Druckmessungen bei verletzenden Einwirkungen

Visualisierung kurzzeitiger Ereignisse mit Hochgeschwindigkeitskameras

