



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft

Gesellschaft  
für Augenheilkunde

**Qualifikation verpflichtet!**

**DOG 2014**  
25.-28. September 2014  
Congress Center Leipzig

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Johann Roider  
Direktor der  
Universitäts-Augenklinik Kiel

## **112. DOG-Kongress**

**25. bis 28. September 2014, Congress Center Leipzig**

### **Blendattaken auf Piloten**

### **Schäden von Laserpointern schwer nachzuweisen**

**Berlin, 16. September 2014 – Seit Jahren nimmt die Zahl von Blendattaken mit Laserpointern auf Flugzeugpiloten weltweit zu. In 90 Prozent der Fälle werden Pointer im grünen Wellenlängenbereich benutzt, deren Leistung sich unter der Fünf-Milliwatt-Grenze bewegt. Der Nachweis von organischen Verletzungen im Auge ist bei diesen geringen Energiestärken schwierig, erklärt die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG) im Vorfeld ihres 112. Kongresses. Anders verhält es sich im Fall von hochenergetischen Lasern, die als Kriegswaffen eingesetzt werden. Welche Schäden durch Laserlicht am und im Auge entstehen können, erläutern DOG-Experten auf einer Vorab-Pressekonferenz am 18. September in Berlin.**

Allein in den USA kam es im vergangenen Jahr zu fast 4.000 Blendattaken auf Flugzeugpiloten, in Europa haben sich seit 2004 nach Expertenschätzungen mindestens 3.000 solcher Vorfälle ereignet. „Handelsübliche Laserpointer mit einer Stärke von bis zu fünf Milliwatt können Airbusse prinzipiell auch in 15.000 Metern Höhe erreichen“, berichtet Dr. med. Frank Jakobs, Augenarzt am Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe in Fürstenfeldbruck. „Die meisten Attacken finden aber während der Start- und Landemanöver statt oder bei Helikoptern, die sich nicht so schnell bewegen“, so Jakobs, der die NATO zum Thema Blendattaken berät. „Attacken auf Eurofighter sind eher selten, sie sind dafür einfach zu schnell.“

Ob durch die Angriffe organische Schäden im Auge entstehen, hängt vor allem von der Stärke des Lasers ab. „Grundsätzlich können Laserschäden, wie sie etwa bei Unfällen mit experimentellen Lasern entstehen, über eine Untersuchung des Augenhintergrundes oder mit weiteren Spezialuntersuchungen nachgewiesen werden“, erläutert Professor Dr. med. Johann Roider, Präsident der DOG. Bei Blendattaken mit handelsüblichen Laserpointern sei dies schon schwieriger. „Hier können meist keine organischen Schäden nachgewiesen werden – weder mit der optischen Kohärenztomographie noch mit weiteren Spezialuntersuchungen“, erklärt Laserexperte Roider. „Nach bisherigen Erfahrungen bleibt es bei der reinen Blendung“, bestätigt auch Fliegerarzt Jakobs. Der Nachweis eines Laserschadens sei nur durch wiederholte Untersuchungen innerhalb der ersten Tage zu führen, so Roider.

**Pressestelle der DOG**  
Kerstin Ullrich  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: +49 711 8931 641  
Fax: +49 711 8931 984  
ullrich@medizinkommunikation.org

**Geschäftsstelle**  
DOG Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.  
Platenstraße 1  
80336 München  
Tel.: +49 89 5505 7680  
Fax: +49 89 5505 76811  
geschaeftsstelle@dog.org

**www.dog-kongress.de**  
**www.dog.org**



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft

Gesellschaft  
für Augenheilkunde

### Qualifikation verpflichtet!

**DOG 2014**  
25.-28. September 2014  
Congress Center Leipzig

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Johann Roeder  
Direktor der  
Universitäts-Augenklinik Kiel

Trotz der vermeintlichen physikalischen Ungefährlichkeit geht von den Laserpointer-Attacken eine große Gefährdung aus. „Die Piloten können vorübergehend ihr Sehvermögen einbüßen oder Nachbilder sehen“, sagt DOG-Präsident Roeder. „Piloten beschreiben die Angriffe als extrem unangenehm, zumal sie in kritischen Flugphasen wie Start oder Landung zu Fehlern mit verheerenden Folgen führen können“, ergänzt Jakobs. Bisher habe es zwar noch keinen Flugunfall gegeben, der die Folge einer Blendattacke gewesen wäre. „Wohl aber abgebrochene Landeanflüge, was gefährlich genug ist“, berichtet der Fliegerarzt. Die Pilotenvereinigung Cockpit fordert daher ein klares Strafmaß für Laserattacken, die derzeit als „gefährlicher Eingriff in den Luftverkehr“ mit Freiheitsstrafen zwischen sechs Monaten und zehn Jahren belangt werden können.

Jenseits der handelsüblichen Laserpointer existieren Geräte mit Energiestärken bis in den Tausend-Watt-Bereich, die sowohl im sichtbaren als auch im unsichtbaren Wellenlängenbereich operieren. „Hochenergetische, nicht sichtbare Laser können Blutungen am Augenhintergrund erzeugen, wodurch der Pilot blind und damit steuerungsunfähig wird“, erklärt Roeder. Laser mit Lichtbündeln von über einem Meter Durchmesser sind bereits vor der Küste Somalias zum Einsatz gekommen, um Piraten vorübergehend zu blenden und damit kampfunfähig zu machen – Laserwaffen, deren primäres Ziel es ist, dauerhafte Blindheit zu verursachen, sind nach der Genfer Konvention seit 1995 verboten. Darüber hinaus gibt es Kriegswaffen, die im hohen Mega-Watt-Bereich operieren und ein beträchtliches Zerstörungspotenzial aufweisen. „Sie können Meteoriten oder Raketen abwehren, Panzer und Stahl durchschneiden“, so Jakobs.

### Terminhinweise:

#### **Vorab-Presskonferenz im Rahmen des 112. DOG-Kongresses**

**Termin:** Donnerstag, 18. September 2014, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 4, Schiffbauerdamm 40/Ecke Reinhardstraße 55, 10117 Berlin

#### **Presskonferenz im Rahmen des 112. DOG-Kongresses**

**Termin:** Donnerstag, 25. September 2014, 13.15 bis 14.15 Uhr

**Ort:** Congress Center Leipzig CCL, Raum 11, Ebene +2, Leipziger Messe GmbH, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig

#### **Symposium „Laserkoagulation – heute“**

**Termin:** Freitag, 26. September 2014, 8.00 bis 9.30 Uhr

**Ort:** Congress Center Leipzig CCL, Mehrzweckfläche 3/4, Leipziger Messe GmbH, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig

#### **Symposium „Luft- und Raumfahrtophthalmologie“**

**Termin:** Samstag, 27. September 2014, 14.30 bis 16.00 Uhr

#### **Pressestelle der DOG**

Kerstin Ullrich  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: +49 711 8931 641  
Fax: +49 711 8931 984  
ullrich@medizinkommunikation.org

#### **Geschäftsstelle**

DOG Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.  
Platenstraße 1  
80336 München  
Tel.: +49 89 5505 7680  
Fax: +49 89 5505 7681  
geschaeftsstelle@dog.org

[www.dog-kongress.de](http://www.dog-kongress.de)  
[www.dog.org](http://www.dog.org)



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft

Gesellschaft  
für Augenheilkunde

**Ort:** Congress Center Leipzig CCL, Mehrzweckfläche 1, Leipziger Messe  
GmbH, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig

**Poster „Transitorisches Skotom nach Laser-induzierter Retinaverletzung  
mit einem Titan-Saphire 800 nm Femtosekundenlaser**

**Termin:** Samstag, 27. September 2014, 13.20 bis 14.20 Uhr

**Ort:** Congress Center Leipzig CCL, Foyer Ebene 1, Leipziger Messe GmbH,  
Messe-Allee 1, 04356 Leipzig

**Qualifikation verpflichtet!**

**DOG 2014**  
25.-28. September 2014  
Congress Center Leipzig

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Johann Roider  
Direktor der  
Universitäts-Augenklinik Kiel

**DOG: Forschung – Lehre – Krankenversorgung**

*Die DOG ist die medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft für Augenheilkunde in Deutschland. Sie vereint unter ihrem Dach mehr als 6000 Ärzte und Wissenschaftler, die augenheilkundlich forschen, lehren und behandeln. Wesentliches Anliegen der DOG ist es, die Forschung in der Augenheilkunde zu fördern: Sie unterstützt wissenschaftliche Projekte und Studien, veranstaltet Kongresse und gibt wissenschaftliche Fachzeitschriften heraus. Darüber hinaus setzt sich die DOG für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Augenheilkunde ein, indem sie zum Beispiel Stipendien vor allem für junge Forscher vergibt. Gegründet im Jahr 1857 in Heidelberg, ist die DOG die älteste medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft der Welt.*

**Pressestelle der DOG**

Kerstin Ullrich  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: +49 711 8931 641  
Fax: +49 711 8931 984  
ullrich@medizinkommunikation.org

**Geschäftsstelle**

DOG Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.  
Platenstraße 1  
80336 München  
Tel.: +49 89 5505 7680  
Fax: +49 89 5505 76811  
geschaeftsstelle@dog.org

**www.dog-kongress.de**  
**www.dog.org**