

Medienmitteilung

Bern, 15. März 2019

## Ivan Gusachenko gewinnt HORA0

**An der HORA0-Konferenz vom 14. März 2019 haben die Jury und das Publikum das Siegerprojekt gekürt. Ivan Gusachenko aus Frankreich hat den globalen Crowdsourcing-Wettbewerb und damit USD 35 000 gewonnen. Sein vielversprechender Lösungsvorschlag soll nun zur Marktreife gebracht werden, damit Hirntumore künftig noch sicherer operiert werden können.**

Die fünf Finalisten aus den USA, Kanada, Spanien, Frankreich und Deutschland haben sich gestern Abend an der öffentlichen [HORA0-Konferenz](#) in Bern ein Kopf-an-Kopf-Rennen geliefert. Sie alle hatten 2018 am globalen [Crowdsourcing-Wettbewerb](#) (Intelligenz der Masse) zur Entwicklung eines noch stärkeren Mikroskops für Hirntumoroperationen teilgenommen und waren von einer international renommierten Jury für die Teilnahme am Finale nominiert worden. An der HORA0-Konferenz stellten sich die fünf Finalisten der letzten Herausforderung: Sie präsentierten ihren Lösungsvorschlag vor der Jury und dem Publikum, die schliesslich per E-Voting den definitiven Sieger festlegten.

### Hirntumore mit «Müller-Polarimetrie» erkennen

Der Sieger Ivan Gusachenko, Entwicklungsingenieur bei Cailabs in Rennes in Frankreich, schlägt vor, die «Optische Müller-Polarimetrie-Bildgebung» zu verwenden, um Tumore während der Hirntumoroperation darstellen zu können. Die «Müller-Polarimetrie» verwendet polarisiertes (d. h. organisiertes) Licht, um Gewebestrukturen zu untersuchen. Organisierte Strukturen im Hirn (Hirnfasern) reflektieren polarisiertes Licht anders als unorganisierte Zellen (Tumore). Gusachenko schlägt vor, das chirurgische Mikroskop mit Polarisatoren auszustatten, damit Tumorränder direkt auf dem Mikroskopbild, das der Chirurg beziehungsweise die Chirurgin während der Operation sieht, eingeblendet werden können.

Mit dem Preisgeld in Höhe von USD 35 000 und der weiterführenden Unterstützung durch einen erfahrenen Coach soll sein Projekt dereinst zur Marktreife gebracht werden.

### Berner Innovationsgeist und Pionierarbeit

Ziel des [HORA0-Projekts](#) ist es, innovative Technologien zu finden, die die Grenzen zwischen Tumor und gesundem, umliegendem Gewebe (Hirnfasern) während Hirntumoroperationen sichtbar machen können, damit Neurochirurginnen und -chirurgen Hirntumore noch sicherer operieren können.

Hinter dem Projekt steht ein Team rund um Prof. Dr. med. Philippe Schucht, Leitender Arzt in der Universitätsklinik für Neurochirurgie am Inselspital, Universitätsspital Bern. Das Team hat 2017 das erste [Crowdfunding](#) im Bereich Medizinforschung in der Schweiz erfolgreich durchgeführt, um 2018 einen globalen Crowdsourcing-Wettbewerb zu lancieren. Crowdsourcing ist im Gegensatz zu Crowdfunding in der Schweiz noch wenig bekannt – vereint jedoch das kreative und intellektuelle Potenzial von abertausenden Innovatoren aus den unterschiedlichsten Fachgebieten weltweit.

Insgesamt interessierten sich über 10 000 Personen für das HORAO-Crowdsourcing. Mehr als 270 Forscherinnen und Forscher und 18 Teams aus über 30 Ländern von jedem Kontinent der Welt nahmen am Wettbewerb teil. 45 Projekte aus über 20 Ländern wurden eingereicht.

### Die fünf Finalisten im Überblick

Rang	Finalist	Lösungsvorschlag	Land	Preisgeld
1	Ivan Gusachenko	Hirntumore mit «Müller-Polarimetrie» erkennen	Frankreich	\$35,000
2	Leon Weninger's und Daniel Truhn's Team	Hirntumore mit polarisiertem Licht erkennen	Deutschland	\$12,000
3	Brent Weyers's Team	Hirntumore mittels Fluoreszenzspektroskopie-Instrument (ms-TRFS) erkennen	USA	\$1,000
Finalist	Alicia Martinez-González	Hirntumore mittels mathematischer Software erkennen	Spanien	\$1,000
	Cliff Edwards	Hirntumore mit optischer Polarisationstraktographie erkennen	Kanada	\$1,000

Weitere Informationen zu den Finalisten finden sich auf der [HORAO-Website](#).

#### Was bedeutet HORAO?

«Orao» ist ein Verb aus dem Griechischen. Es hat viele inhärente Bedeutungen, die die Komplexität des Projekts symbolisieren: Auf der einen Seite bedeutet HORAO, etwas mit den Augen zu sehen, auf der anderen Seite bedeutet es auch, etwas mit dem Verstand zu sehen. Neurochirurginnen und Neurochirurgen benötigen beides.

-----

Der **Kurzfilm zur HORAO-Problemstellung**: <https://youtu.be/rVlulyBOL0c>

Das **HORAO-Crowdsourcing**: <https://www.herox.com/HORAO>

Die **HORAO-Website**: <https://www.horao.eu>

#### Siegerfoto:

*Ivan Gusachenko ist der Sieger des wissenschaftlichen Crowdsourcings zum Berner HORAO-Projekt. (Foto: Kapuly Dietrich für Insel Gruppe AG)*

-----

#### Medienauskünfte:

*Prof. Dr. med. Philippe Schucht, Leitender Arzt, Universitätsklinik für Neurochirurgie, Inselspital, Universitätsspital Bern*

Auskünfte via Kommunikation Insel Gruppe AG, [kommunikation@insel.ch](mailto:kommunikation@insel.ch), +41 (0)31 632 79 25.