

Wollerau, 18.5.2015

Sehr geehrte Damen und Herren

Das «International Year of Light» 2015 bietet die Gelegenheit, die Unternehmen der Photonics-Branche in der Öffentlichkeit besser bekannt zu machen. Swissphotonics beabsichtigt, mit gezielter Ansprache die überregionalen und nationalen Medien für die lichtbasierten Technologien zu interessieren.

Für die meisten Unternehmen sind aber auch die regionalen Medien von grosser Bedeutung. Erfahrungsgemäss sind kleinere Redaktionen froh um konkrete Inputs, spannendes Bildmaterial und bereits massgeschneiderte Texte. Swissphotonics hat in Zusammenarbeit mit Swissmem deshalb Mustertexte über die Photonics-Industrie und das «International Year of Light» erarbeitet, die als Türöffner zu Ihrer lokalen Redaktion dienen können.

Der Text über die Branche „Photon überholt Elektron“ ist so aufgebaut, dass er ohne Probleme mit einem Beispiel aus Ihrem Betrieb ergänzt werden kann. Falls Sie dafür Unterstützung brauchen, können Sie sich an Jost Dubacher (Jost.Dubacher@jnb.ch ,Tel. 041 226 20 80, Mobile: 079 459 50 30) vom Journalistenbüro Niedermann wenden, der für Sie diesen kurzen Textteil aufbereitet.

Mit dieser Hilfestellung können Sie den Kontakt zur Ihrer lokalen Zeitung herstellen. Der einfachste Weg ist, einen Ihnen persönlich bekannten Journalisten direkt anzusprechen. Ansonsten nehmen Sie Kontakt mit der lokalen Redaktionsleitung auf. Allenfalls ergibt sich daraus die Chance zu einem grösseren Bericht über Ihr Unternehmen.

Falls Sie Interesse haben, können Sie das Logo (unten), sowie den Link zur offiziellen Website des «International Year of Light» <http://www.light2015.org/Home.html> auf Ihrer Website aufschalten.

Mit besten Grüssen
Christoph Harder
Präsident Swissphotonics

P.S. Une version française est en cours de préparation

Text 1 :

Photon überholt Elektron

2015 ist das UNO-Jahr des Lichts und der lichtbasierten Technologien. Damit rückt eine aufstrebende Branche in den Blickpunkt, mit deren Produkte wir bereits heute täglich in Berührung kommen. Schweizer Photonik-Firmen sind in ihren Marktsegmenten weltweit führend, setzen jährlich rund vier Milliarden Franken um und gehören damit zu den Wachstumstreibern der Schweizer Wirtschaft.

Intelligent ist ein Smartphone weil es internetfähig ist. Und internetfähig ist es, weil jede Mobilfunkantenne ans weltweite Glasfasernetz angeschlossen ist. Das Netz wächst konstant – auch in der Schweiz – und ist unterdessen weltweit drei Milliarden Kilometer lang. Am Stück würde es 10 000 Mal von hier bis zum Mond reichen.

Ohne lichtbasierte Technologien hätten unsere Smartphones aber auch keine berührungsempfindlichen Bildschirme; es gäbe keine Abstandssensoren, welche den Bildschirm deaktivieren, wenn wir das Gerät ans Ohr nehmen; und selbstverständlich gäbe es weder Mikrokameras noch eingebaute Blitzlichter.

Die Photonik ist eine klassische «enabling technology». Sie macht Dinge möglich, die man noch vor wenigen Jahren gar nicht, oder nur zu höheren Kosten und erheblich unpräziser hätte machen können. Das Spektrum der Anwendungen ist breit:

- Beispiel Apparatebau: Die **hochauflösenden Bilder** des

Kometen 67P/ Chury, die uns der Rosetta-Satellit schickte, wurden mit einem Präzisionsobjekt der St. Galler Fisba Optik aufgenommen.

- In der Messtechnik ist Licht zu einem der wichtigsten Medien geworden. Die **Infrarotlichtvorhänge** der Bündner Cedex steuern Aufzüge und Türen auf der ganzen Welt.
- Aber auch die fertigende Industrie setzt auf photonische Anwendungen. In den Blechbearbeitungsmaschinen der Berner Bystronic oder der Firma Trumpf in Baar ist ein **Hochleistungslaser** fürs Schneiden zuständig.

Gut vier Milliarden Franken hat die Schweizer Photonik-Branche 2014 umgesetzt. Sie beschäftigt rund 20'000 Mitarbeitende und wächst jährlich im zweistelligen Prozentbereich. Für Hans Hess, Präsident des Verbandes der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie Swissmem ist klar: «Die Photonik gehört zu unseren wichtigsten Innovations- und Wachstumstreibern».

Viele Schweizer Photonik-Firmen sind in ihren Marktsegmenten technologisch führend. Möglich macht es eine enge Zusammenarbeit mit der akademischen Forschung. An den Schweizer Hochschulen und Universitäten beschäftigen sich zurzeit rund 40 Lehrstühle mit den physikalischen Eigenschaften des Lichtes und den daraus sich ergebenden Einsatzmöglichkeiten.

«Die Industrie des 21. Jahrhunderts», prophezeit Christoph Harder, Präsident der Branchenvereinigung Swisshotonics, «wird im Zeichen des Lichts stehen». Zahllose Anwendungen stünden erst am Anfang.

Spektakuläre Fortschritte erwartet ETH-Ingenieur Harder unter anderem von

additiven Fertigungstechnologien wie dem Laserschmelzen von Metallen. Damit lässt sich ein pulverförmiger Werkstoff in eine feste Materialschicht umwandeln. Zum Einsatz kommen derartige Verfahren zum Beispiel im industriellen 3D-Druck.

Und schliesslich ist da noch die rasante Entwicklung in der Halbleiterindustrie. Das Photon transportiert 1'000 Mal mehr Informationen über 1'000 Mal längere Strecken als das Elektron. Deshalb arbeiten die Ingenieure an hybriden Computersystemen: Geschaltet werden die Bits konventionell elektronisch, übertragen jedoch mit Licht; und zwar direkt ab Chip ins globale Glasfasernetz.

Text 2

2015: International Year of light

Die Initiative für ein offizielles Jahr des Lichts wurde im Jahr 2010 gestartet. Drei Jahre später erklärte die UN-Generalversammlung in New York 2015 zum International Year of Light and Light-based Technologies (IYL2015).

Die Eröffnung des IYL2015 fand Anfang Jahr am Hauptsitz der federführenden UNESCO in Paris statt. Rund 1'200 Regierungsvertreter, Diplomaten, Funktionäre, Künstler und Wissenschaftler aus aller Welt sind der Einladung gefolgt.

In internationalen, nationalen und lokalen Aktionen soll allen Bevölkerungsschichten die zukünftige Bedeutung des Phänomens Licht für Wissenschaft, Technik, Kultur und Kunst näher gebracht werden.

Wie dem offiziellen Titel zu entnehmen ist, nimmt die Physik im IYL2015 eine zentrale Rolle ein. Denn Lightbased Technologies sind das Ergebnis erfolgreicher Grundlagenforschung in Optik und Festkörperphysik. Diese neuen Technologien beeinflussen bereits jetzt unser privates und berufliches Leben in erheblichem Masse und schaffen rund um den Globus zukunftsweisende Arbeitsplätze.

www.light2015.org

IYL Logo



**INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015**