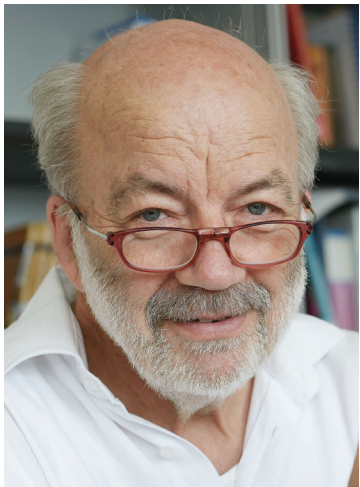


President's Message



S. Spangenberg

Optica members live in varied environments and face different challenges.

When I was a physics student, the world was in the middle of the Cold War. Yet early on, I experienced scientific exchange across the Iron Curtain, getting to know people on the other side. (In hindsight, it almost feels as if the world were a safer place in those days.) But I also first met Optica Honorary Member and 2007 President Joseph Eberly in Poland in 1976. Still as a graduate, I saw other heroes in my field—Arthur Schawlow, Boris Stoicheff, Emil Wolf—become presidents of the Optical Society of America (now Optica).

Not in my wildest dreams back then could I imagine walking in their footsteps one day. It is such a privilege to serve as Optica's president for 2024. As your president, I look forward to serving the Optica community—and hope that your dreams also come true.

Optica members live in varied environments and face different challenges. I believe that international exchange and collaboration can help. As I found during the Cold War, learned societies such as Optica have experienced all along how well scientists resonate with their peers across borders and oceans, with science as the common language. I very much hope that this kind of interchange can help reduce the tension and violence that have recently resurged worldwide. As an international society, Optica has the task, and the obligation, to serve members who need such help to the maximum extent it can. What we can do is limited, but we must do our best.

As 2024 begins, Optica is operating under full steam. During my presidential year, I would like to contribute to its progress in three areas. One is addressing the current trend of using predominantly bibliometric data to judge the quality of science—and of scientists. Many speak up and oppose the trend, through efforts such as the Declaration on Research Assessment (sf.dora.org). Yet the situation only seems to get worse.

Another priority for me will be the relationship between Optica and industry. Our society has already ramped up in this area, reaching out to members outside academia. But, having worked in industry for five years myself, I see room for further improvement. In the end, academia and industry have always profited from each other—and will continue to do so.

Finally, 2025 will be the UNESCO International Year of Quantum Science and Technology. Like many other organizations and individuals, Optica will play a role. Planning during 2024 will help make the most of that celebration next year.

I will return to these topics in upcoming monthly messages in OPN. Meanwhile, if you have suggestions you would like to share with me, feel free to write me at ideas@optica.org.

Optics was once a field that was not as highly regarded as others in the wider physics community. Many readers have no doubt heard the story that, soon after its invention, the laser was said to be “a solution looking for a problem.” This has changed completely, and it is amazing to see how optics thrives in very diverse sectors! As 2024 Optica president, I look forward to continuing to advance optics in the coming year.

—Gerd Leuchs,
Optica President

A German translation of this message appears on the next page. Additional translations (Chinese, French, Japanese and Spanish) can be found at optica-opn.org/link/0124-presidents-message.

Als ich Physikstudent war, befand sich die Welt mitten im Kalten Krieg. Dennoch erlebte ich frühzeitig wissenschaftlichen Austausch über den Eisernen Vorhang hinweg und lernte Menschen auf der anderen Seite kennen. (Rückblickend fühlt es sich fast so an, als wäre die Welt damals sicherer gewesen.) Aber ich mein erstes Treffen mit Joseph Eberly, Präsident 2007 und inzwischen auch Optica-Ehrenmitglied, war 1976 in Polen. Noch als Doktorand sah ich andere Vorbilder meines Fachs – Arthur Schawlow, Boris Stoicheff und Emil Wolf – zu Präsidenten der Optical Society of America (jetzt Optica) werden.

Nicht in meinen wildesten Träumen hätte ich mir damals vorstellen können, eines Tages in ihre Fußstapfen zu treten. Es ist ein Privileg, im Jahr 2024 Präsident von Optica zu sein. Als Ihr Präsident freue ich mich darauf, der Optica-Gemeinschaft zu dienen – und hoffe, dass auch Träume von Ihnen in Erfüllung gehen.

Optica-Mitglieder leben in verschiedenen Umgebungen und stehen vor unterschiedlichen Herausforderungen. Ich glaube, dass internationaler Austausch und Zusammenarbeit helfen können. Wie ich während des Kalten Krieges feststellte, haben gelehrte Gesellschaften wie Optica schon immer erlebt, wie gut Wissenschaftler mit ihren Kollegen über Grenzen und Ozeane hinweg harmonisieren können, mit der Wissenschaft als gemeinsamer Sprache. Ich hoffe sehr, dass diese Art des Austauschs dazu beitragen kann, die Spannungen und Gewalt, die weltweit in letzter Zeit wieder aufgetreten sind, zu mindern. Als internationale Gesellschaft hat Optica die Aufgabe und die Verpflichtung, Mitgliedern, die Hilfe benötigen, so gut wie möglich zu helfen. Was wir tun können, ist begrenzt, aber wir müssen unser Bestes tun.

Auch zu Beginn des Jahres 2024, arbeitet Optica unter Volldampf. Während meines Präsidentenjahres möchte ich zu ihrem Fortschritt in drei Bereichen beitragen. Einer davon ist die Auseinandersetzung mit dem aktuellen Trend, die Qualität der Wissenschaft – und der Wissenschaftler – vorwiegend anhand bibliometrischer Daten zu beurteilen. Viele sprechen sich dagegen aus und widersetzen sich diesem Trend durch Bemühungen wie zum Beispiel ‚Declaration on Research Assessment‘ (sf-dora.org). Doch die Situation scheint sich eher noch zu verschlimmern.

Eine weitere Priorität wird für mich die Beziehung zwischen Optica und der Industrie sein. Unsere Gesellschaft hat ihre Aktivitäten in diesem Bereich bereits verstärkt und bemüht sich noch mehr als bisher um Mitglieder außerhalb des akademischen Bereichs. Ich selbst habe fünf Jahre lang in der Industrie gearbeitet und sehe ich noch Raum für weitere Verbesserungen. Letztendlich haben Wissenschaft und Industrie immer voneinander profitiert und werden dies auch weiterhin tun.

Schließlich wird 2025 das Internationale Jahr der Quantenwissenschaft und -technologie der UNESCO sein. Wie viele andere Organisationen und Einzelpersonen wird auch Optica dabei eine Rolle spielen. Die Planung im Jahr 2024 wird dazu beitragen, das Beste aus den Feierlichkeiten im nächsten Jahr zu machen.

Ich werde auf diese Themen in den kommenden monatlichen Nachrichten in OPN zurückkommen. In der Zwischenzeit können Sie mir gerne Vorschläge machen, indem Sie mir unter ideas@optica.org schreiben.

Die Optik war einst ein Gebiet, das in der breiteren Physikgemeinschaft nicht so hoch angesehen war wie andere. Viele Leser haben zweifellos die Geschichte gehört, dass der Laser kurz nach seiner Erfindung als „eine Lösung auf der Suche nach einem Problem“ bezeichnet wurde. Das hat sich völlig geändert, und es ist erstaunlich zu sehen, wie gut die Optik in ganz unterschiedlichen Bereichen gedeiht! Als der 2024 Optica-Präsident freue ich mich darauf, das weitere Gedeihen der Optik im kommenden Jahr zu begleiten.

—Gerd Leuchs,
Optica-Präsident



会长致辞

当我还是一名物理系学生的时候，世界正处于冷战之中。然而在早期，我参与了跨越铁幕的科学交流，并结识了另一边的人。（事后看来，那时的世界似乎更安全。）1976年，我在波兰第一次见到了Optica荣誉会员兼2007年的会长Joseph Eberly。作为一名研究生，我也看到了我所在领域里的其他英雄——Arthur Schawlow、Boris Stoicheff、Emil Wolf成为美国光学学会（现在的Optica）会长。

那时，我做梦也想不到有一天能追随他们的脚步。能够担任Optica 2024年的会长，我深感荣幸。作为会长，我期待着为Optica社群服务，并希望您们也梦想成真。

Optica会员生活在不同的环境，面临着不同的挑战。我相信，国际交流与合作能有所助益。正如我在冷战时期的观察发现，像Optica这样的学术团体一直在见证科学家们以科学作为共同语言，与跨越国界和大洋的同行同声相应。我希望这种交流有助于减少近期在全球范围内再度出现的紧张局势和暴力事件。作为一个国际社团，Optica有责任也有义务尽最大的努力为需要帮助的会员提供服务。我们能做的有限，但我们必须竭尽全力。

随着2024年的到来，Optica正如火如荼地开展各项工作。在我的任期内，我希望在三个方面为Optica的发展做出贡献。一是解决目前主要使用文献计量数据来评估科学家科研质量的趋势。许多人通过《科研评价宣言》(sfidora.org)等方式发声，来对抗这一趋势。然而，情况似乎只是变得更糟糕。

我的第二项重点工作是Optica与行业之间的关系。我们学会已经在这一领域加大力度，向学术界以外的成员拓展但是，作为一名曾在业界工作了五年的人，我看到了可以进一步改进的空间。归根结底，学术界和业界互惠互利，并将持续如此。

最后，2025年被定为联合国教科文组织国际量子科技年。与其他许多机构和个人一样，Optica也将发挥一定的作用。在2024年妥善规划将有利于在下一年的活动中取得最大收获。

我将在接下来的OPN月刊中再次讨论以上主题。与此同时，若您有任何建议想和我分享，欢迎随时发电邮至ideas@optica.org。

光学曾经是一个在更广泛的物理学界中并不受重视的领域。毫无疑问，许多读者都听说过这样一个故事：激光发明后不久，就被认为是“一种寻找问题的解决方案”。但这种情况已完全改变，看到光学在不同的领域蓬勃发展，着实令人惊喜。作为2024年的Optica会长，我期待着在未来一年继续推动光学的发展。

Gerd Leuchs
Optica 会长



Lorsque j'étais étudiant en Physiques, le monde était en plein cœur de la Guerre Froide. J'ai pourtant vécu, dès le début, des échanges scientifiques de part et d'autre du Rideau de Fer, faisant connaissance avec des personnes qui étaient de l'autre côté. (Avec un certain recul, on a presque l'impression que le monde était alors plus sûr.) En 1976, en Pologne, j'ai rencontré pour la première fois Joseph Eberly, membre Honoraire d'Optica et Président en 2007. Diplômé, j'ai vu d'autres héros de mon domaine – Arthur Schawlow, Boris Stoicheff, Emil Wolf – devenir présidents de l'Optical Society of America (Optica, aujourd'hui).

Jamais dans mes rêves les plus fous aurais-je à l'époque pu imaginer un jour marcher dans leurs pas. Tel est le privilège de servir comme président d'Optica pour l'année 2024. En tant qu'être votre président, j'ai hâte de servir la communauté d'Optica – et j'espère également que vos rêves se réalisent.

Les membres d'Optica vivent dans des environnements variés et font face à des défis différents. J'estime que l'échange et la collaboration internationale peuvent être bénéfiques. Tout comme je l'ai constaté pendant la Guerre Froide, les sociétés savantes – telles qu'Optica – ont toujours su à quel point les scientifiques résonnent avec leurs homologues au-delà des frontières et des océans, la science étant le langage commun. J'espère vivement que ce type d'échange puisse contribuer à réduire les tensions et la violence qui ont récemment resurgi autour du monde. En tant que société internationale, Optica a pour tâche et obligation de servir, dans la mesure du possible, ses membres s'ils ont besoin d'assistance. Même si ce que nous pouvons faire est limité, nous devons faire de notre mieux.

Alors que 2024 commence, Optica fonctionne à plein régime. Au cours de mon mandat présidentiel, je souhaite pouvoir contribuer à son progrès dans trois domaines. Le premier consiste à aborder la tendance actuelle qui privilégie l'utilisation principalement de données bibliométriques pour évaluer la qualité de la science, et par extension, de la communauté scientifique. Nombreux sont ceux qui s'expriment et s'opposent à cette tendance, notamment à travers des initiatives telles que la Déclaration sur l'Évaluation de la Recherche (sfedora.org). Cependant, la situation semble ne faire qu'empirer.

La relation entre Optica et la communauté industrielle sera également parmi mes priorités. Notre société a déjà intensifié ses efforts dans ce domaine, établissant des liens avec des membres en dehors du milieu universitaire. Cependant, ayant moi-même travaillé dans l'industrie pendant cinq ans, je vois des possibilités et encore du progrès à faire. En fin de compte, l'académie et l'industrie ont mutuellement profité l'un de l'autre – et doivent continuer à le faire.

Enfin, 2025 sera l'Année Internationale de la Science et de la Technologie Quantiques de l'UNESCO. Tout comme de nombreuses autres organisations et individus, Optica y jouera un rôle important. La planification au cours de l'année 2024 contribuera à profiter au maximum de cette célébration l'année prochaine.

Je reviendrai sur ces sujets dans les prochains messages mensuels dans OPN. En attendant, si vous avez des suggestions que vous aimeriez partager avec moi, n'hésitez pas à m'écrire à ideas@optica.org.

Autrefois, l'optique n'était pas un domaine aussi bien considéré que d'autres au sein de la communauté physique au sens large. Beaucoup de lecteurs ont sans doute entendu le récit selon lequel, peu de temps après son invention, le laser fut qualifié comme « solution cherchant un problème ». Cela a complètement changé, et il est surprenant de voir comment l'optique prospère dans des secteurs très diversifiés ! En tant que président d'Optica pour 2024, j'ai hâte de continuer à faire progresser l'optique au cours de l'année à venir.

—Gerd Leuchs,
Présidente d'Optica



— 会長からのメッセージ

私が物理学の学生であった頃、世界は冷戦の最中でした。しかし私は、早い段階で鉄のカーテンの向こう側と科学的な交流を経験し、反対側の人々と知り合うようになりました。(今にして思えば、当時の世界の方が安全な場所であったような気がします。) Opticaの名誉会員で2007年には会長を務められたジョセフ・エバリー氏に私が初めてお会いしたのは、1976年のポーランドでのことでした。アメリカ光学会(現Optica)の歴代会長を務められたアーサー・シュワフロフ氏、ボリス・ストイチェフ氏、エミル・ウルフ氏も、大学院生であった私にとって、自分の分野のヒーロー的存在であり、眩しい思いで見つめていました。

その私がいつの日か各氏の後を継ぐことになるとは、当時は夢にも思っていませんでした。2024年度のOptica会長を務めることは、私にとって大変光栄なことです。会長としてOpticaのコミュニティに貢献し、ひいては皆様の夢の実現にもつながればという思いであります。

Opticaの会員の皆様を取り巻く環境は多様であり、直面している問題もそれぞれ異なります。私は、国際交流や国際協力こそが問題を解決すると考えています。Opticaのような学会が科学という共通言語でもって、科学者たちが国境や海を越えて仲間たちと共鳴する場となることを、私は冷戦時代に学びました。このような交流が、昨今世界各地で再燃している緊張や暴力を和らげる一助となることを願ってやみません。Opticaは国際的な学会として、そのような助けを必要としている会員を最大限に支える務めがあり、義務があります。できることには限りがありますが、それでも最善を尽くさなければならないのです。

2024年を迎え、Opticaも精力的に活動しています。私が会長を務めるこの1年間で、3つの領域の進捗に貢献したいと考えています。まず1つ目は、科学の質そして科学者の質を判断する際に主に論文引用数のような統計データを用いるという現在の風潮に対応していくことです。この風潮には、研究評価に関するサンフランシスコ宣言(sfdora.org)などの取り組みを通じて、多くの方々が反対の声を上げています。それにもかかわらず、状況は悪くなる一方です。

2つ目に優先度の高いことは、Opticaと産業界の関係についてです。当会は既にこの領域での取り組みを強化し、学術界以外の会員にも手を差し伸べています。しかし、私自身が産業界で5年間働いた経験から、さらなる改善の余地があるとも考えています。最終的には、学界と産業界は互いに利益を享受し、今後もそうし続けることになるでしょう。

最後に、2025年はUNESCO国際量子科学技術年です。他の組織や個人と同様に、Opticaもその一翼を担うことになります。2024年に計画を進めることで、記念すべき翌年を最大限に活かせることでしょう。

今後のOPNの毎月のメッセージの中でも、改めてこれらのテーマについて触れていく予定です。その間、私に伝えたいご提案がありましたら、ぜひideas@optica.orgまでお寄せください。

光学分野は、かつては物理学全体の中でそれほど高く評価されていませんでした。読者の方の多くは、レーザーが発明されたすぐあとから、レーザーは「問題探しの解決道具」と言われていた話を聞いたことがあるのではないのでしょうか。そのような状態が一変し、光学が非常に多様な分野で活躍している現況は驚くべきことなのです! 2024年度のOptica会長として、光学のさらなる進歩に期待しています。

ゲルド・ロイクス
Optica会長



Cuando era estudiante de física, el mundo estaba en plena Guerra Fría. Sin embargo, desde el principio, experimenté el intercambio científico a través de la Cortina de Hierro, conociendo a personas del otro lado. (En retrospectiva, casi se siente como si el mundo hubiese sido un lugar más seguro en esos días). Conocí a Joseph Eberly, miembro honorario de Optica y presidente en 2007, en Polonia en 1976. Como egresado, vi a otros héroes en mi campo (Arthur Schawlow, Boris Stoecheff, Emil Wolf) convertirse en presidentes de la Sociedad Óptica Estadounidense (ahora Optica).

Ni en mis sueños más descabellados de ese entonces podía imaginar caminar sobre sus pasos algún día. Es un gran privilegio servir como presidente de Optica en el 2024. Como su presidente, espero servir a la comunidad de Optica y que sus sueños también se hagan realidad.

Los miembros de Optica viven en entornos variados y se enfrentan a diferentes desafíos. Creo que el intercambio y la colaboración internacional pueden ser útiles. Como descubrí durante la Guerra Fría, las sociedades científicas como Optica han experimentado todo el tiempo lo bien que los científicos resuenan con sus pares a través de las fronteras y océanos, con la ciencia como lenguaje común. Espero sinceramente que este tipo de intercambio pueda ayudar a reducir la tensión y violencia que han resurgido recientemente en todo el mundo. Como sociedad internacional, Optica tiene la tarea, y la obligación, de asistir a los miembros que necesiten dicha ayuda en la mayor medida posible. Lo que podemos hacer es limitado, pero debemos hacerlo lo mejor que podamos.

Comenzando el 2024, Optica está operando a toda máquina. Durante mi año presidencial, quisiera contribuir a su progreso en tres ámbitos. Uno de éstos es abordar la tendencia actual de utilizar datos predominantemente bibliométricos para juzgar la calidad de la ciencia y los científicos. Muchos alzan la voz y se oponen a esta tendencia, a través de iniciativas como la Declaración sobre la Evaluación de la Investigación ([sfdora.org](https://www.sfdora.org)). Sin embargo, la situación solo parece empeorar.

Otra prioridad para mí será la relación entre Optica y la industria. Nuestra sociedad ya ha avanzado en esta área, llegando a miembros fuera de la academia. Sin embargo, después de haber trabajado en la industria durante cinco años, veo un margen de mejora. Al final, el mundo académico y la industria se han beneficiado mutuamente, y seguirán haciéndolo.

Por último, 2025 será el Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuánticas de la UNESCO. Al igual que muchas otras organizaciones y personas, Optica será partícipe de esta iniciativa. La planificación durante el 2024 ayudará a aprovechar al máximo esa celebración el próximo año.

Volveré a estos temas para los próximos mensajes mensuales en OPN. Mientras tanto, si tiene sugerencias que le gustaría compartir conmigo, no dude en escribirme a ideas@optica.org.

La óptica fue una vez un campo que no fue tan bien considerado como otros alrededor de la comunidad física en general. Sin duda, muchos lectores han escuchado la historia de que, poco después de su invención, se dijo que el láser era “una solución que buscaba un problema”. Esto ha cambiado por completo, ¡y es sorprendente ver cómo la óptica prospera en sectores muy diversos! Como presidente de Optica 2024, espero seguir avanzando en la óptica durante el próximo año.

—Gerd Leuchs,
Presidente de Optica

