

ABENDPROGRAMM

18h45

Dinner & Referate & Gespräche

Moderation: Dr. med. Urs von Wartburg

Gastreferat: Wie viel Wissenschaft braucht der gebildete Mensch?

Prof. Dr. Ernst Peter Fischer, Heidelberg

'Secrets' aus dem SIWF & London

PD Dr. med. Monika Brodmann Mäder, RA Christoph Hänggeli

Ausblick und Schlusswort

Dr. med. Werner Bauer

Ab 21h45

Dessertbuffet

Anschliessend Heimreise der ersten Gäste

Ab 22h15

Schlummertrunk für Nachtschwärmer

Solange Sie Lust und Laune verspüren

Wir freuen uns sehr, Sie als Gast an diesem schönen Anlass dabei zu haben.

Dieser Anlass ist COVID-zertifiziert.

FESTAKT

11 JAHRE SIWF MIT WERNER BAUER

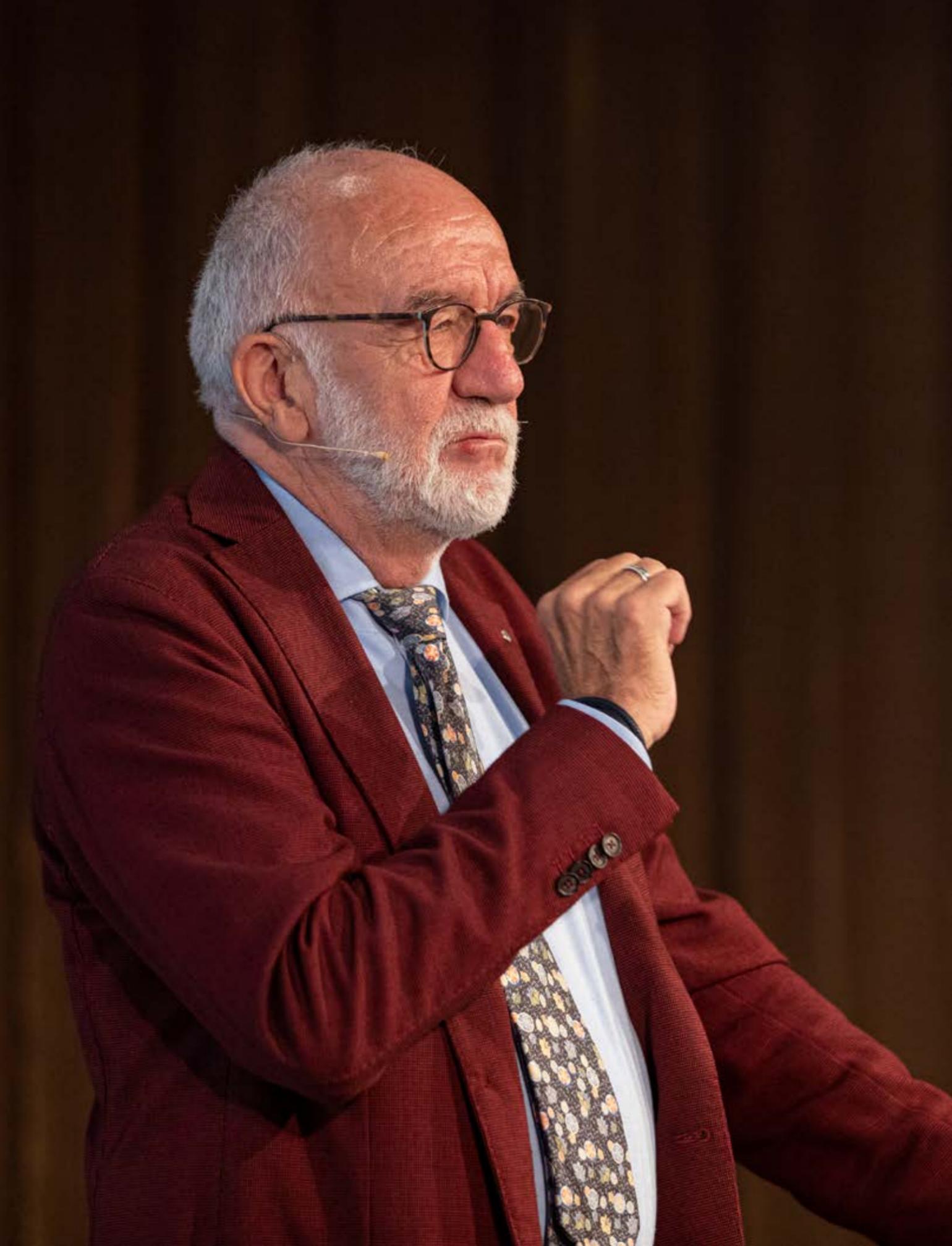
DONNERSTAG, 9. SEPTEMBER 2021

im Hotel Allegro Kursaal, Kornhausstrasse 3, Bern

**SIWF^{FMH}
ISFM**

SIWF Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung
ISFM Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue
FMH | 3000 Bern 16 | Telefon +41 31 503 06 00 | info@siwf.ch | www.siwf.ch





Ernst Peter Fischer

Wie viel Wissenschaft braucht der gebildete Mensch?

Von William Osler bis Werner Bauer
Bern, im September 2021

In meinem Titel stehen zwei schwierige Begriffe – Wissenschaft und Bildung (wobei ich den Menschen auslasse). Ich will versuchen, sie zu explizieren: Wissenschaft ist der Versuch, bei der Erklärung der Welt ohne Wunder auszukommen, und zwar unter der erschwerten Bedingung des Experiments. Und Bildung ist die Art, wie sich die erlebte und prägende Kultur in einer Person oder einem Individuum zu erkennen gibt, wobei man erneut über diese beiden Begriffe – Person und Individuum – meditieren könnte. Bei der Bildung möchte ich noch betonen, dass Behörden damit Ausbildung meinen, was unglücklich ist. Wer will denn schon ausgesondert sein und ausgelernt haben? Bildung sollte mehr Einbildung sein, was sich auch zeigt, wenn man das Wort latinisiert. Denn dann kommt man auf «Information», und es ist schon komisch, dass wir in einer Zeit leben, in der niemand eingebildet sein darf, während zugleich alle informiert sein wollen.

Ich komme zu William Osler, der das (unübersetzbare) Wort «Bildung» nicht kannte und Wissenschaft als «science» betrieb, also als Naturwissenschaft. Dazu zählte er auch die Medizin, die er definierte als «science of uncertainties and art of possibilities», was ich deshalb so faszinierend finde, weil er damit die Besonderheiten der Quantenmechanik benennt, die im 20. Jahrhundert den Weg in das Innerste der Welt gefunden hat. Zu den Eigentümlichkeiten der dort angetroffenen Wirklichkeit, die keine dingliche Realität mehr bietet und zu ihrem Verständnis viel Kreativität verlangt, gehören zum einen definierbare Unbestimmtheiten oder «uncertainties» von physikalischen Größen wie Energie und Zeit, die erst durch beobachtende Subjekte bestimmt werden, und gehört zum zweiten die damit zusammenhängende Tatsache, dass Atome keine Sachen sind, sondern vor

allem aus Möglichkeiten bestehen, die sich entfalten können. Wenn Osler von einer «science of uncertainties and [the] art of possibilities» spricht, dann kann man nur seine Einbildungsfähigkeit oder Intuition bewundern, mit der es ihm gelingt, der tiefsten wissenschaftlichen Wahrheit gegenüber zu treten, die Menschen zugänglich geworden ist.

Als Osler 1919 starb, näherten sich die Physiker den von ihm anvisierten Weltbild, und als Werner Bauer 1947 geboren wurde, unternahmen einige von ihnen in diesem neuen Licht erstmals den Versuch, die Frage «Was ist Leben?» von den Atomen und ihren dynamischen Möglichkeiten her zu beantworten. Zwischen den beiden genannten Daten erlebte in Bern der wohl berühmteste Mann der Wissenschaft seine große Zeit. Gemeint ist Albert Einstein, der 1930 in einer Rede feststellt: «Sollen sich alle schämen, die sich der Wunder von Wissenschaft und Technik bedienen und nicht mehr davon verstehen als die Kuh von der Botanik der Pflanzen, die sie mit Wohlbehagen frisst.» So versteht Einstein Bildung im Zeitalter der Naturwissenschaften, und die provozierende Frage stellt sich unvermeidlich, wer unter den Lebenden den Status von Einsteins Kuh abgeschüttelt hat und sich auf dem genannten Terrain auskennt und umsehen kann? Dies erlaubt es, meine Titelfrage zu konkretisieren: Wie viel und welche Naturwissenschaft braucht ein gebildeter Mensch, damit er oder sie sich nicht schämen muss, während sie oder er mit allen Wundern moderner Technik hantiert.

Übrigens: Immanuel Kant wollte den mündigen Menschen, der sein eigenes Gehirn nutzt. Bekommen haben wir heute den händigen Menschen, der hartnäckig auf sein Handy starrt und sein Hirn ausschaltet. In den Lebensjahren von William Osler waren mit den

Fortschritten der Forschung unter anderem gemeint der Satz von der Erhaltung der Energie (Hermann von Helmholtz 1847), die Idee einer biologischen Evolution mit ihren selektiven Kräften (Charles Darwin 1859), die Quantifizierung der Vererbung von Eigenschaften (Gregor Mendel 1865), die Identifizierung von Licht als elektromagnetische Welle (James Clerk Maxwell um 1870) und am Ende des 19. Jahrhunderts die Entdeckung der Röntgenstrahlen (1895) und der Radioaktivität (1898), wobei man anmerken sollte, dass all dies zusammen die Welt verwandelt und den Weg bereitet hat für den Preis, den Alfred Nobel 1895 mit seinem Testament auf den Weg brachte und der 1901 erstmals vergeben werden konnte. Übrigens – der Nobelpreis wird als nobler Preis wie ein Mysterienspiel inszeniert und wie im Märchen von einem König verliehen.

Wenn man weniger auf die speziellen Disziplinen und mehr auf den allgemeinen Fortschritt achtet, kann man – für Bildungswillige – sagen, dass die Wissenschaft im 19. Jahrhundert lernte, sich dem Unsichtbaren zuzuwenden. Sie stellte fest, dass es mehr unsichtbares als sichtbares Licht gibt und dass sich sichtbare Kräfte aus unsichtbaren Quellen – elektrischen und magnetischen Feldern – speisen, wobei Kenner der Kultur hier bemerken werden, dass die Wissenschaften damit eine romantische Wendung nehmen, in der ein polares Weltbild mit Tag und Nacht sich abzeichnen beginnt. Die Romantik sucht zu jedem Stück das gleichberechtigte Gegenstück – also zum bewussten Denken das unbewusste, das sich in Träumen zeigt –, und es ist ausgerechnet Albert Einstein, der diese Haltung der Polarität hier in Bern 1905 auf die Spitze treibt, als er zeigt, dass das im 19. Jahrhundert als Welle verstandene Licht zugleich auch einen Strom von Teilchen darstellt. Anders ausgedrückt: Licht bleibt ein Geheimnis, aber das stört einen Romantiker nicht. Im

Gegenteil! Das Schönste, was ein Mensch erleben kann, ist das Gefühl für das Geheimnisvolle, und dies liefern vor allem die Naturwissenschaften, weshalb sie zur Bildung gehören, die doch auf geistiges Genießen angelegt ist, mit dem Kulturteilhaber möglich und gewollt wird.



Insgesamt entdecken Einstein und seine Kollegen nach Oslers Ableben, dass die Welt der Wirklichkeit sich als ein Meer aus Möglichkeiten erfassen lässt und es darauf ankommt, mit diesem Angebot kunstvoll umzugehen, wie Osler es empfohlen hat. Tatsächlich hätte ihm die neue Physik gefallen, weil er historisch dachte: «The philosophies of one age have become the absurdities of the next, and the foolishness of yesterday has become the wisdom of tomorrow», wobei man für die zuletzt genannte Wende das schöne Beispiel anführen kann, dass der große Max Planck Einsteins Vorschlag einer dualen Natur des Lichts erst milde belächelt und als Unfug bezeichnet hat, bevor der Welle-Teilchen-Dualismus zur Weisheit der Wissenschaft aufstieg und bis heute dafür sorgt, dass man sich über die Wirklichkeit wundert, die man im Innersten der Welt vorfindet und alles zusam-

menhält. Oslers diagnostizierte Wandlungen kann man auch in der Genetik finden, in der Gene erst als feste Größen verstanden wurden, bevor ihre Dynamik unübersehbar wurde und inzwischen die Frage erörtert wird, ob es Gene als abzählbare Größen überhaupt gibt. Und in der politischen Arena verehrten die Menschheit den Götzen Wachstum, bis man zu Beginn der 1970er Jahre schließlich auf «Die Grenzen beim Wachstum» aufmerksam wurde, auch wenn es bis heute Mühe macht, sich daran zu halten.

Damit sind wir in Werner Bauers Jahrhundert, in dem die Mondlandung gelungen ist, sich eine Molekularbiologie entwickelt hat, die in einer zunehmend digitalisierten Welt voller iPhones kaum noch ohne Transistoren und Quantenalgorithmus auskommt, wobei ein bildungswilliger Mensch fragen würde, ob sich auf der Ebene des Erkennens besondere Tendenzen ausfindig machen lassen. Zwei große Linien kann man verfolgen, zum einen die zunehmende Dynamik oder Beweglichkeit der Dinge, die sich beispielhaft an den Genen vollzieht, von denen man sagen kann, «Gene sind nicht, sie werden erst, wenn sich das Leben entwickelt». (Sie praktizieren dabei die Kunst der Möglichen.) Und die zweite Tendenz erinnert wieder an die romantische Bewegung aus dem 19. Jahrhundert, da sie erneut alles unsichtbar werden lässt und zum Beispiel zeigt, dass nicht nur ein sichtbarer Mensch mehr unsichtbares Leben mit sich herumträgt, als man sehen kann, sondern dass auch ein Wald voller Organismen steckt, die unsichtbar bleiben und Pilze heißen. Menschen und Wälder stellen ein verwobenes oder verschränktes Leben dar, ein «Entangled Life», wie man sagt, wobei mir gefällt, dass der Gedanke der Verschränkung sowohl in den Höhen des Organischen als auch in den Tiefen der Atome relevant ist. Wir existieren als verschränktes Leben in einer verschränk-

ten Welt, und wenn ein gebildeter Mensch das hört, weiß er, dass es sich um eine romantische Sicht handelt, die dem aufgeklärten Denken gleichberechtigt an die Seite tritt. Romantik ist kein himmelblauer Klingklang, sondern die Einsicht, dass es neben den Tatsachen der Welt noch die Werte gibt, und die haben Menschen selbst geschaffen und sich vorgenommen, daran zu arbeiten. Wenn Osler sagt, es gibt eine «Wissenschaft der Unsicherheit mit einer Kunst des Möglichen», könnte Werner Bauer diesen Gedanken ergänzen und entwickeln: «Wir fördern die Wissenschaft mit ihren Möglichkeiten im Geist des Humanen». Das knüpft an die ursprüngliche Idee der Wissenschaft an, nämlich das Ziel zu haben, die Bedingungen der menschlichen Existenz zu erleichtern. Und in diese großen Schuhe ist Werner Bauer getreten, und sie haben ihm gepasst, und er hat offenbar in der hier zu feiernden Periode diesem großen Geist der Humanität die Chance gegeben, die er verdient. Bei Bauer gab es keine Unsicherheit. Nur immer neue Möglichkeiten, deren Kunst er beherrschte. Osler wäre von Bauer so begeistert und dankbar wie alle hier im Saal. Ich gratuliere Werner Bauer mit all meiner Herzlichkeit und danke für Ihre Aufmerksamkeit.

PS: Als reiche Männer wie John D. Rockefeller im frühen 20. Jahrhundert ihre Stiftungen gründeten, hatten sie das Motto gewählt, «Towards the betterment of mankind». Sie glaubten, dieses Ziel mit medizinischen Forschungen erreichen zu können. Rockefeller ließ sich von einem Mann namens Frederick Gates beraten, der sein Wissen und seine Überzeugung der Lektüre des Buches «Principles and Practice of Medicine» von William Osler verdankte. Mit ihm beginnt das Geschäft des Gebens, das Werner Bauer auf seine und ebenso großartige Weise praktiziert hat.









































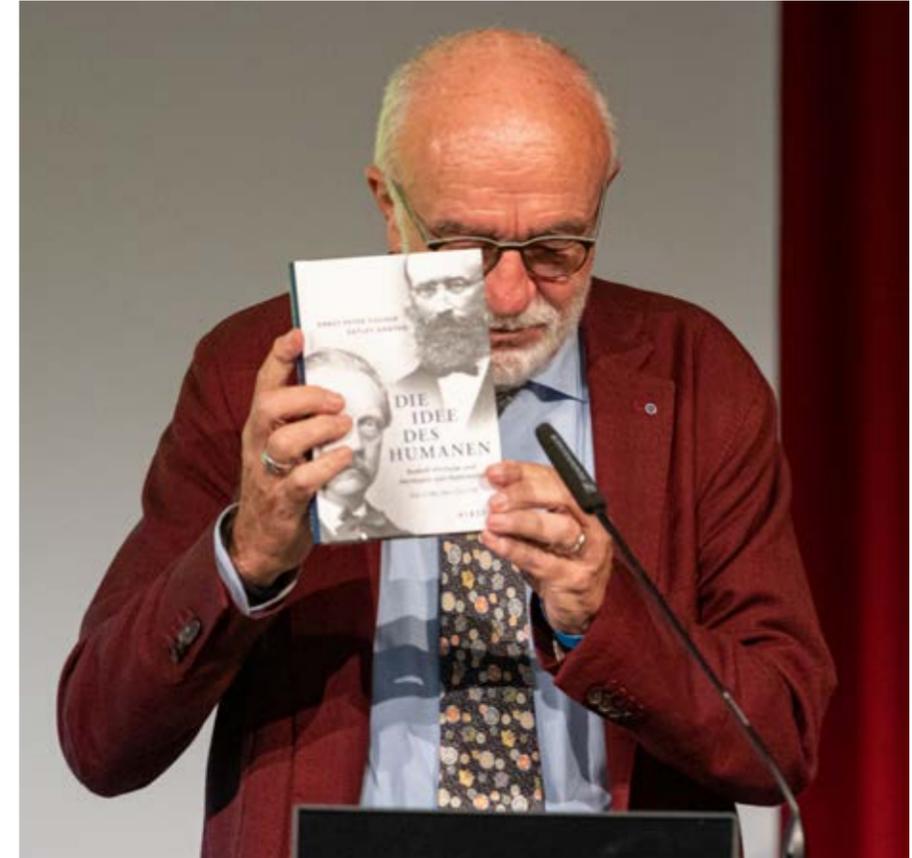
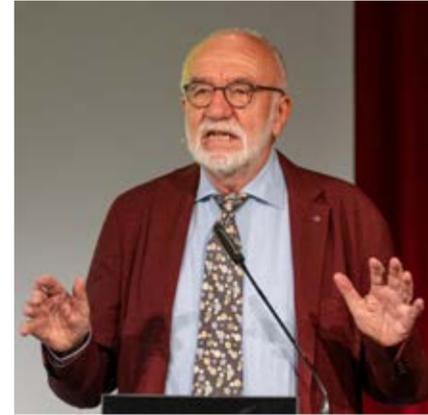




































Impressum

Abendgestaltung:

SIWF Task Force;
Heidi Fuchs, Medworld, Steinhausen

Externe Referenten:

Prof. Dr. Ernst Peter Fischer, Heidelberg;
Dr. med. Anjna Harrar, President of Osler Club of London

Fotos:

Tobias Schmid, Bern

E-Fotobuch:

Roman Elsener, Medworld, Steinhausen



SIWF Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung
ISFM Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue
FMH | 3000 Bern 16 | Telefon +41 31 503 06 00 | info@siwf.ch | www.siwf.ch