



# 49. Erlanger Weiterbildungsveranstaltung 25. / 26. März 2022



Fortbildungspunkte und Akkreditierung beantragt:



# *Liebe Kolleginnen und Kollegen,*

trotz Corona-Virus Pandemie gibt es Neuerungen in der Behandlung von malignen Tumoren. Daher lade ich Sie herzlich zur 49. Weiterbildung nach Erlangen ein.

Wir planen eine hybride Veranstaltung. Soweit es möglich ist, werden wir die Weiterbildung in Präsenz mit der Möglichkeit zur Online-Teilnahme durchführen, halten uns aber die Option für eine reine Onlineveranstaltung offen.

Basierend auf der während der letzten Weiterbildung durchgeführten Umfrage sind unsere Hauptthemen für die kommende Weiterbildung die gynäkologischen Tumore, die Kombination von Strahlentherapie und Immunantwort, sowie das Lungenkarzinom.

Es ist gute Tradition, dass wir in Erlangen uns mit der supportiven Medizin auseinandersetzen. Dies umfasst die Ernährungstherapie, Schmerztherapie, Emesis und Diarrhoe. Ein neues Thema mit dem wir uns beschäftigen möchten, ist die integrative Medizin, die von unseren Patienten immer häufiger nachgefragt wird und mit der man sich kritisch auseinandersetzen muss.

Parallel dazu findet eine Weiterbildung für medizinische Physik in der Strahlentherapie statt. Dabei werden die Themen Bildgebungsverfahren, Qualität und Risikomanagement sowie die Bestrahlungsplanung besprochen.

Wie immer hoffen wir, dass unser Programm Ihr Interesse findet.

Wir freuen uns sehr auf Ihre Teilnahme und sind zuversichtlich, dass wir Sie vor Ort begrüßen dürfen. Im Falle eines Falles werden wir wieder eine reine Onlineveranstaltung durchführen. Damit haben wir bei den letzten beiden Weiterbildungen bereits sehr gute Erfahrungen gemacht.

Wir wünschen uns von Ihnen intensive Diskussionen sowie wichtige Beiträge und Anregungen zu den ausgewählten Themen.

Bleiben Sie bis dahin gesund.

Herzliche Grüße



Prof. Dr. Rainer Fietkau

## Themen – Medizin

- Gynäkologische Tumoren
- Beckentumoren
- Supportive Medizin
- Zielgerichtete Therapien
- Strahlentherapie und Immunantwort
- Integrative Medizin
- Lungenkarzinom

## Themen – Physik

- CT Bildgebung in der Strahlentherapie
- Qualitäts- und Risikomanagement
- Bestrahlungsplanung

## Referent/-innen

- O. Ott, Erlangen
- A. Hein, Erlangen
- G. Grabenbauer, Coburg
- S. Marnitz-Schulze, Köln
- V. Strnad, Erlangen
- C. Petersen, Hamburg
- J. Emons, Erlangen
- U. Gaigl, Erlangen
- F. Putz, Erlangen
- T. Brandt, Erlangen
- M. Schonath, Erlangen
- J. Ott, Erlangen
- C. Hofmann, Erlangen
- M. Shariff, Erlangen
- S. Speer, Erlangen
- A. Huseynli, Erlangen
- Ch. Schmitter, Erlangen
- C. Hack, Erlangen
- M. Hecht, Erlangen
- G. Klautke, Chemnitz
- P. Schubert, Erlangen
- C. Schweizer, Erlangen
- J. Szkitsak, Erlangen
- L. Distel, Erlangen
- F. Fuchs, Erlangen
- S. Lettmaier, Erlangen
- S. Semrau Erlangen
- A. Karius, Erlangen
- D. Kornek, Erlangen
- Y. Huang, Erlangen

## **CT Bildgebung in der Strahlentherapie**

**14:40 CT Bildgebungstechnologien für Strahlentherapie – was ist neu?**

C. Hofmann, Erlangen

15:00 Diskussion

**15:10 Mobiles CBCT für die Brachytherapie**

A. Karius, Erlangen

15:30 Diskussion

## **Qualitäts- und Risikomanagement**

**15:40 DIN 6864-1 – Konstanzprüfung der strahlentherapeutischen Kette – Was ist neu? Wie kann man diese DIN umsetzen?**

M. Shariff, Erlangen

16:00 Diskussion

## **16:10 Pause**

**16:40 Risikomanagementmethoden (FMEA, FTA, Risikomatrix) – Vor- und Nachteile**

D. Kornek, Erlangen

17:00 Diskussion

## **Bestrahlungsplanung**

**17:10 Wie sollten Metallimplantate in der Planung berücksichtigt werden?**

S. Speer, Erlangen

17:30 Diskussion

**17:40 How can Deep Learning support treatment planning?**

Y. Huang, Erlangen

18:00 Diskussion

**18:10 Zusammenfassung des Tages**

C. Bert, Erlangen

## Freitag 25.03.2022 – Vormittag

### **09:00 Begrüßung**

R. Fietkau, Erlangen

## Gynäkologische Tumoren

### **09:10 Zervixkarzinom – Standardtherapie**

O. Ott, Erlangen

09:30 Diskussion

### **09:40 Molekulare Marker zur Therapiestratifizierung**

A. Hein, Erlangen

09:50 Diskussion

### **10:00 Endometriumkarzinom – Stellenwert der Strahlentherapie**

S. Marnitz-Schulze, Köln

10:10 Diskussion

### **10:20 Klinische Aspekte – Brachytherapie**

V. Strnad, Erlangen

10:40 Diskussion

### **10:50 Pause**

### **11:20 Vulva- und Vaginalkarzinome**

C. Petersen, Hamburg

11:40 Diskussion

### **11:50 Medikamentöse Tumorthherapie bei gynäkologischen Tumoren**

J. Emons, Erlangen

12:10 Diskussion

## Strahlentherapie und Immunantwort

### **12:20 Optimale Kombinationstherapie:**

**Wie sollten Bestrahlungskonzepte angepasst werden?**

U. Gaipl, Erlangen

12:40 Diskussion

### **12:50 Pause**

## Freitag 25.03.2022 – Nachmittag

### Beckentumoren

**13:50 Bildgebung zur Bestrahlungsplanung: Welche Rolle spielen PET-CT & MRT im Becken?**

F. Putz, Erlangen

14:10 Diskussion

**14:20 Lagerungsgenauigkeit der Patienten: Welche Rolle spielen MRT, Goldmarker sowie Lagerungshilfen?**

T. Brandt, Erlangen

14:40 Diskussion

### Supportive Medizin

**14:50 Ernährungstherapie**

M. Schonath, Erlangen

15:10 Diskussion

**15:20 Schmerztherapie**

G. Grabenbauer, Coburg

15:40 Diskussion

**15:50 Supportive Therapie bei Hirntumoren**

J. Ott, Erlangen

16:10 Diskussion

**16:20 Pause**

**16:50 Übelkeit und Erbrechen**

A. Huseynli, Erlangen

17:10 Diskussion

**17:20 Diarrhoe**

Ch. Schmitter, Erlangen

17:40 Diskussion

### Integrative Medizin

**17:50 Integrative Medizin**

C. Hack, Erlangen

18:10 Diskussion

**18:20 Zusammenfassung des Tages**

R. Fietkau, Erlangen

## Samstag 26.03.2022

### Lungenkarzinom

**09:00 Stadium I + II – Stereotaxie**

M. Hecht, Erlangen

09:20 Diskussion

**09:30 Stadium III – definitive Radiochemotherapie und Immuntherapie**

G. Klautke, Chemnitz

09:50 Diskussion

**10:00 Stadium IV – Behandlung der Oligometastasierung**

P. Schubert, Erlangen

10:20 Diskussion

**10:30 Bestrahlungsplanung aus medizinischer Sicht  
4D-CT & PET-CT**

C. Schweizer, Erlangen

10:50 Diskussion

**11:00 Bestrahlungsplanung aus physikalischer Sicht  
4D-CT & Bewegungsmanagement**

J. Szkitsak, Erlangen

11:20 Diskussion

**11:30 Lungentoxizitäten & Pneumonitis**

L. Distel, Erlangen

11:50 Diskussion

**12:00 Pause**

### Zielgerichtete Therapien

**12:30 Behandlung von Tumoren mit Treibermutation und  
Resistenzmechanismen**

F. Fuchs, Erlangen

12:50 Diskussion

**13:00 Chemo- und Immuntherapie**

S. Lettmaier, Erlangen

13:20 Diskussion

**13:30 Neoadjuvante Therapie: Chemotherapie / Radiochemotherapie  
+/- Immuntherapie**

S. Semrau, Erlangen

13:50 Diskussion

**14:00 Zusammenfassung - Abschluss der Veranstaltung**

R. Fietkau, Erlangen

## DEGRO, ÖGRO, SASRO/DPMG

	Mitglied	Nicht-Mitglied	Tageskarte Samstag
Chefarzt/selbstständiger Facharzt	200 €	250 €	150 €
Facharzt	150 €	200 €	100 €
Ass. Arzt/Weiterbildung zum Radioonkologen	100 €	150 €	75 €
Strahlenbiologie/Medizinphysiker *	100 €	100 €	75 €
MTRA/Pflegepersonal	75 €	75 €	50 €

\* Tageskarte nur für das Medizinische Physikprogramm (75 €)

## Überweisung der Teilnehmendengebühr

Bankverbindung	Sparkasse Erlangen-Höchstadt Herzogenaurach
Empfänger	Universitätsklinikum Erlangen
IBAN	DE84 7635 0000 0000 046404
BIC	BYLADEM1ERH
Verwendungszweck	3631 2028 ERWB + Vor- und Zuname des Teilnehmers

**Verwendungszweck bitte vollständig angeben!**

## Anmeldung nur online

<http://www.strahlenklinik.uk-erlangen.de/fort-und-weiterbildung/49weiterbildung-2022>

## Informationen und Ansprechpartner/-innen

Studiensekretariat Strahlenklinik, Universitätsklinikum Erlangen  
Tel. +49 (0) 9131-85-33968  
Fax +49 (0) 9131-85-33996  
Studiensekretariat.ST@uk-erlangen.de

Ein herzliches Dankeschön für die Unterstützung:

 Bristol Myers Squibb™ Sponsoring/Werbezwecke  
2500 €



 Sponsoring/Werbezwecke  
2000 € **SANOFI GENZYME** 

 ziehm imaging Sponsoring/Werbezwecke  
1500 €



 Sponsoring/Werbezwecke  
1500 € **DR. SENNEWALD**   
*medizintechnik gmbh*

**varian** Sponsoring/Werbezwecke  
1500 €  
A Siemens Healthineers Company



 Sponsoring/Werbezwecke  
1500 € **visionrt**

**novocure®** Sponsoring/Werbezwecke  
1500 €



 Sponsoring/Werbezwecke  
1500 € 

**SIEMENS**  
**Healthineers**  Sponsoring/Werbezwecke  
1500 €



Ein herzliches Dankeschön für die Unterstützung:



Sponsoring/Werbezwecke  
1000 €



Sponsoring/Werbezwecke  
750 €



Sponsoring/Werbezwecke  
500 €



11720 0122

# Welcome to a new world of CT simulation



With SOMATOM go.Sim and SOMATOM go.Open Pro, we have redefined the starting point of your radiation treatment. Our new large bore imaging solutions transform care delivery in radiation therapy and empower you to unlock key innovations for your field.

Are you ready to experience a new world of CT simulation?

[siemens-healthineers.com/new-world-ct-sim](https://www.siemens-healthineers.com/new-world-ct-sim)

**SIEMENS**  
Healthineers



+ 2 Zyklen  
Chemotherapie

**JETZT NEU** zugelassen in der 1L beim nicht-resezierbaren malignen Pleuramesotheliom und beim mCRC (dMMR/MSI-H) nach fluoropyrimidinbasierter Kombinationschemotherapie<sup>1, 2</sup>



**OPDIVO. + YERVOY.**  
(nivolumab) (ipilimumab)

## DIE IMMUNONKO-LOGISCHSTEN KOMBINATIONEN

OPDIVO® + YERVOY® – der kluge Kombinationsansatz, der Patienten das schenken kann, was wirklich zählt: mehr Lebenszeit.\*<sup>1,2</sup>

**10** Die Zukunft hat Geburtstag  
**10 Jahre Immunonkologie mit Bristol Myers Squibb**

OPDIVO® 10 mg/ml Konzentrat z. Herst. e. Infusionslösung. Wirkstoff: Nivolumab. Sonst. Bestandteile: Natriumchlorid, Natriumchlorid, Natriumchlorid, Mannitol, Perlethensäure, Polysorbit 80, Natriumhydroxid, Salzsäure u. Wasser. Injektionszweck: YERVOY® 5 mg/ml Konzentrat z. Herst. e. Infusionslösung. Wirkstoff: Ipilimumab. Sonst. Bestandteile: Triacetatnatriumchlorid, Natriumchlorid, Mannitol, Perlethensäure, Polysorbit 80, Natriumhydroxid, Salzsäure u. Wasser. Injektionszweck: Anw. OPDIVO®/YERVOY® in Komb. mit Ipilimumab/Nivolumab: Behandl. d. fortgeschritt. (nicht resezierbar oder met.) Melanome b. Erw. Im Verfl. z. Nivolumab Monotherapie in der 1. Komb. Nivolumab mit Ipilimumab nur b. Patienten mit niedr. Tumor PD-L1-Expression ein Anstieg d. PFS u. OS erzielt. Erstlinienther. d. fortgeschritt. RCC b. Erw. mit Intermedien/Ansprechbar. Renalzellkarzin. MR 2 Zyklen P. basierter Cb. f. die Erstlinienther. d. met. NSCLC b. Erw. deren Tumoren keine selektierende EGFR-Mutation od. ALK-Transkription aufweisen. Erstlinienther. d. nicht-resez. malignen Pleuramesothelioms bei Erw. Behandl. d. met. d. MMCR oder MSI-H-DLCC bei Erw. nach vorheriger fluoropyrimidinbasierter Kombinations-Ch. OPDIVO® in Komb. mit Cabozantinib-Estlinienther. d. fortgeschritt. RCC b. Erw. Gezeigt u. überprüf. ist es d. Wirksamkeit od. sonst. Bestandt. Nivolumab: Komb. Nivolumab mit Ipilimumab. Sehr häufig: Infekt. d. oberen Atemwege; Hypothyreose; Hyperthyreose; vermind. Appetit; Kopfschmerz; Schwindel; Hypertonie; Dyspnoe; Husten; Kolik; Übelkeit; Obstipation; Bindehautentzündung; Hautausschlag; Pruritus; trock. Haut; Müdigkeit; Gelenks- u. Muskelschmerzen; Anämie; Hypokaliämie; Hypokalzämie; Arthralgie; Fatigue; Pyrexie; Ödeme (einschl. periph. Ö.); Anstieg AST, ALT, Gesamtbilirubin, alkal. Phosphatase, Lipase, Amylase, Kreatinin, Hyperglykämie, Hypoglykämie, Lymphopenie; Leukozytose; Neutropenie; Thrombozytopenie; Anämie; Hypertonie; Hypokaliämie; Hypokalzämie; Hypomagnesiämie; Hyponatriämie; Hypertriglyceridämie; Hyperlipidämie; Hypercholesterinämie; Hyperurikämie; Hyperkalzämie; Hyperphosphatämie; periph. Neuropathie; Übelkeit; versch. vom. Scharf-trock. Augen; Tachykardie; Pneumonie; Pleuraperguss; Lungenembolie; Stomatitis; Pancreatitis; trock. Mund; Gastroint. Hepatitis; Virellie; Erythem; Akropie; Urinkatarrh; Arthritis; Muskelkrämpfe; musk. Schwäche; Nierenschwäche; Nierenschwäche (einschl. akutes N.); Schim. Schim. Ind. Brust; Schüttelfrost; Hypomagnesiämie; Hypomagnesiämie; Gew. Verlust; Anstieg TSH; Gelenkt. / Akrop. Meningitis; Sinusbradycardie; Hypotension; Myopathie; Epilepsie; Bindehautentzündung; Diarrhöe; Psoriasis; Stevens-Johnson-Syndr. Erythema multiforme; Spindelerythema; Spargan-Syndr.; Myopathie; Polymyalgie rheumatica; Myositis (einschl. R.); Myasthenia gravis; Enzephalitis; Arrhythmie (einschl. ventrik. A.); Bradykardie; Vasculitis; Myelitis; Epilepsie; Bindehautentzündung; Diarrhöe; Psoriasis; Stevens-Johnson-Syndr. Erythema multiforme; Spindelerythema; Spargan-Syndr.; Myopathie; Polymyalgie rheumatica; Myositis (einschl. R.); Myasthenia gravis; Enzephalitis; Arrhythmie (einschl. ventrik. A.); Nierenversag. / Behinder. periph. Neuropathie; Tinnitus; trock. Augen; versch. vom. Scharf-trock. Haut; Müdigkeit; Gelenks- u. Muskelschmerzen; Anämie; Hypokaliämie; Hypokalzämie; Hypomagnesiämie; Hyponatriämie; Hypertriglyceridämie; Hyperlipidämie; Hypercholesterinämie; Hyperurikämie; Hyperphosphatämie; periph. Neuropathie; Übelkeit; versch. vom. Scharf-trock. Augen; Tachykardie; Pneumonie; Pleuraperguss; Lungenembolie; Stomatitis; Pancreatitis; trock. Mund; Gastroint. Hepatitis; Virellie; Erythem; Akropie; Urinkatarrh; Arthritis; Nierenschwäche; Nierenschwäche (einschl. akutes N.); Schim. Schim. Ind. Brust; Anstieg Cholesterin im Blut; Hypertension; Gelenkt. / Infusionsbed. Überempfindl.-reakt.; Hypophysitis; Thyroditis; autoimm. Enzephalitis; Guillain-Barré-Syndr. / myasthenes Syndr.; Übelkeit; Myokarditis; Pancreatitis; Darmdampfer; Ösophagus; Psoriasis; Urinkatarrh; Myopathie; Osteonekrose d. Knochen; Röt. / Reptitis; Nicht bekannt: Lichensclerose; and. Lichensclerose.

Weitere Hinweise siehe jeweilige Fachinformation. Verschreibungspflichtige Pharmazeutischer Unternehmen Bristol Myers Squibb Pharma EEIG, Plaza 254, Blanchardstown Corporate Park/2, Dublin 15, D15T8B7, Irland. Stand d. Textes: V12

mCRC = Metastatisches kolorektales Karzinom dMMR = Mismatch-Reparatur-Defizienz MSI-H = hohe Mismatch-Reparaturaktivität \*Vs. Vergleichstherapie, siehe Fachinformationen  
1. OPDIVO®-Fachinformation, aktuelle Version 2. YERVOY®-Fachinformation, aktuelle Version



© Bristol Myers Squibb, 06/2021, 7356-DE-2100005

**Bristol Myers Squibb**

[bms-onkologie.de](http://bms-onkologie.de)



## ► THE GOLD STANDARD

HYPERTHERMIA IN ONCOLOGY BY PYREXAR MEDICAL

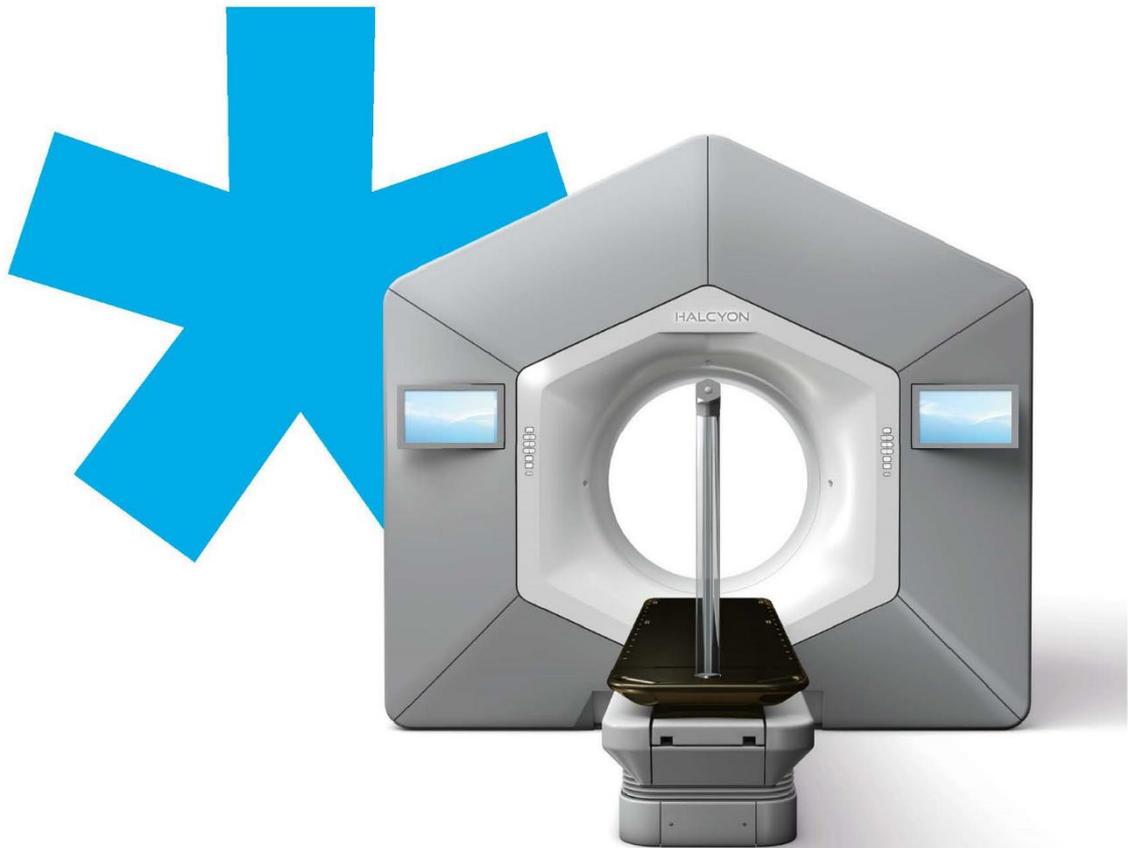
Dr. Sennewald Medizintechnik wurde mit dem Ziel gegründet, innovative und effektive Krebstherapien ausfindig zu machen und hat seitdem über 30 Jahre Erfahrung im Vertrieb von Medizintechnik in der Onkologie angesammelt.

Im Rahmen der regionalen und lokalen Hyperthermie ging das Unternehmen eine langfristige Partnerschaft mit dem Pionier und Weltmarktführer, Pyrexar Medical, ein, um die Herstellung von Hyperthermie-Systemen weiterzuentwickeln. Die Verbindungen der Unternehmen zur wissenschaftlichen Gemeinschaft haben zur Akzeptanz der Hyperthermie, Entwicklung dedizierter Software, Kostenerstattung der Hyperthermie und ihrem Einsatz in der Behandlung bei Kindern geführt.



DR. SENNEWALD   
medizintechnik gmbh

sennewald.de



## \* Verbesserungen, die einen Unterschied machen

Das Halcyon™ Strahlentherapiesystem wurde entwickelt, um der Bekämpfung von Krebs weltweit neue Impulse zu verleihen. Dank seines intuitiven Workflows, bildgeführter Präzision und verkürzter Behandlungszeiten können mehr Patienten besser versorgt werden. So erzielen wir kontinuierlich neue Siege im Kampf gegen den Krebs.

Weitere Informationen zu unseren innovativen Funktionen finden Sie unter [Varian.com/Halcyon](https://www.varian.com/Halcyon)

Sicherheitshinweis: Eine Strahlentherapie kann Nebenwirkungen verursachen und ist nicht bei allen Krebsarten angezeigt.

© 2018-2022 Varian Medical Systems, Inc., Varian und Varian Medical Systems sind eingetragene Marken, Halcyon ist eine Marke von Varian Medical Systems, Inc.

**varian**  
A Siemens Healthineers Company

**HALCYON™**

## Strahlenklinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Rainer Fietkau

Universitätsklinikum  
Erlangen



Das Fort- und Weiterbildungsangebot der Strahlenklinik bietet über das Jahr verteilt verschiedene Weiterbildungen für Fachärzte, Ärzte in der Weiterbildung, Medizinphysiker, Pflegekräfte und Strahlenbiologen an.

Die „Erlanger Weiterbildungen“ sind von der DEGRO, der DGMP und Landesärztekammer zertifiziert und haben wechselnde Themen.

Zudem finden bei uns noch zusätzliche wöchentliche Fortbildungen im Rahmen unseres „Klinisch strahlentherapeutischen Kolloquiums“ statt.

Nähere Informationen zu unserem Fort- und Weiterbildungsangebot finden Sie hier:



Foto: Prof. Fietkau © Lopez Fotodesign

<https://www.strahlenklinik.uk-erlangen.de/fort-und-weiterbildung/>

Scan Me >>>



Wir würden uns sehr freuen, Sie auch bei unserer  
**50. Erlanger Weiterbildungsveranstaltung am  
17.03.2023 & 18.03.2023**  
begrüßen zu dürfen

Fotolizenz: Pixabay