

[uksh.de/uccsh](http://uksh.de/uccsh)

UCCSH | Universitäres Cancer Center  
Schleswig-Holstein



Veranstaltet in Zusammenarbeit mit :



Hubertus Wald Tumorzentrum  
Universitäres Cancer Center Hamburg

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Hybrid-Veranstaltung

**Workshops Präzisionsonkologie**

# Willkommen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
liebe Studierende, liebe Interessierte,

wir freuen uns, Ihnen eine Veranstaltungsreihe zur Weiterbildung im Bereich Präzisionsonkologie des Universitären Cancer Centers Schleswig-Holstein (UCCSH) und des Universitären Cancer Centers Hamburg (UCCH) anzubieten. Die Reihe beinhaltet Workshops zu verschiedenen Aspekten der molekularen Diagnostik und Therapie bei Krebserkrankungen. Die Veranstaltungen richten sich an interessierte ärztliche und grundlagen-wissenschaftliche Mitarbeitende und Studierende und finden **auf Englisch** statt. Der dazugehörige Journal Club findet im Sommersemester 2024 statt.

In den letzten Jahren hat die umfangreiche Hochdurchsatz-Sequenzierung von Tumor-Genomen wesentlich dazu beigetragen, unser Verständnis der molekularen Pathogenese von Krebs zu verbessern. Heute ist die Anwendung der molekularen Diagnostik zunehmend zur Routine geworden, um nicht nur molekular stratifizierte Therapien zu indizieren, sondern auch erbliche Anteile zu identifizieren. Unsere Workshops, „Biomarker für die Tumordiagnostik“, „Molekulare Pathologie“, „Hochdurchsatz-Sequenzierung in der Humangenetik“, „Bioinformatische Variantenannotation“ und „Klinische Variantenannotation“, stellen die Anwendungen der Hochdurchsatzsequenzierung vor und erläutern deren Bedeutung. Diese Workshops bieten eine Chance, Nutzen und Grenzen molekularer Therapieansätze einzuordnen und das Verständnis der Sequenzierung und Analyse zu erweitern. Zusammen mit der Pathologie Kiel ist ein Workshop entstanden, der einen Einblick in das Spektrum der modernen Pathologie sowohl theoretisch als auch praktisch ermöglicht.

Wir sind davon überzeugt, dass die Teilnahme an diesen Workshops für ärztliche und grundlagenwissenschaftliche Mitarbeitende sowie Studierende eine wertvolle Erfahrung darstellen wird. Durch erfolgreiche Teilnahme an allen Workshops qualifizieren sie sich zur aktiven Teilnahme mit eigener Recherche im Molekularen Tumorboard. Dafür können auch flexibel Kurse in den Folgejahren belegt werden. Eine erfolgreiche Teilnahme an diesen Weiterbildungen kann mit dem **Zertifikat Präzisionsonkologie** ausgezeichnet werden. Weitere Informationen zum Zertifikat erhalten Sie unter <https://www.uksh.de/uccsh/Ärzte/Präzisionsonkologie/UCCSH+Certificate+in+Precision+Oncology.html>. Bei Fragen und Anmerkungen melden Sie sich gerne bei [mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de). Wir heißen Sie herzlich willkommen und freuen uns darauf, Sie bei unseren Workshops begrüßen zu dürfen!

**Sollte Ihr Interesse an der Teilnahme des Zertifikats geweckt sein, melden Sie sich bitte verbindlich an ([mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de)). Eine formale Anmeldung für die einzelnen Hands-on-Workshops ist nicht notwendig.**

Mit freundlichen Grüßen

- die Dozierenden -

# Welcome

Dear colleagues,  
dear students, dear interested parties,

we are pleased to offer you a series of events for further education in the field of precision oncology of the University Cancer Center Schleswig-Holstein (UCCSH) and the University Cancer Center Hamburg (UCCH). The series includes workshops on various aspects of molecular diagnostics and therapy in cancer. The events are aimed at interested medical and basic science staff and students and are held **in English**. The associated Journal Club will take place again in the summer semester of 2024.

In recent years, extensive high-throughput sequencing of tumor genomes has contributed significantly to improving our understanding of the molecular pathogenesis of cancer. Today, the use of molecular diagnostics has become increasingly routine, not only to indicate molecularly stratified therapies, but also to identify hereditary components. Our workshops, „Tumordiagnostische Biomarker“, „Molekulare Pathologie“, „High throughput Sequencing in Human Genetics“, „Bioinformatic Variant Annotation“ and „Clinical Variant Annotation“, introduce the applications of high-throughput sequencing and explain their importance. These workshops offer a chance to classify molecular therapy approaches' benefits and limitations and broaden the understanding of sequencing and analysis. A workshop has been created with the pathology department in Kiel that provides an insight into the spectrum of modern pathology, both theoretically and practically.

We are convinced that participation in these workshops will be a valuable experience for medical and basic science staff as well as students. Successful participation in all workshops qualifies them for active participation with their own research in the Molecular Tumour Board. For this purpose, courses can also be taken flexibly in subsequent years. Successful participation in these advanced training courses can be awarded the **Certificate in Precision Oncology**. Further information on the certificate is available at <https://www.uksh.de/uccsh/Ärzte/Präzisionsonkologie/UCCSH+Certificate+in+Precision+Oncology.html>. If you have any questions or comments, please feel free to contact us at [mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de). We welcome you and look forward to seeing you at our workshops!

**If you are interested in participating in the certificate, please register bindingly ([mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de)). Formal registration for the individual hands-on workshops is not necessary.**

With kind regards

- the lecturers -



# Informationsveranstaltung

Donnerstag, 25. April 2024 16.30 – 17.15 Uhr

## Informationveranstaltung zum Zertifikat

### Information Event on the Certificate

Kurze Vorstellung des Zertifikates mit Erläuterung der einzelnen Modulen.  
Raum zur Klärung von Fragen.

Short introduction into the certificate with explanation of each module.  
Time for questions.

**Leitung:** Dr. rer. nat. Stephanie Fliedner, Dr. med. Lorenz Bastian,  
Dr. rer. nat. Elena Damm

**Ort:** virtuell (Link siehe unten)

Location: virtual (Link: see below)

# Hands-on Workshop#1

Donnerstag 2. Mai 2024 16.30 – 18 Uhr

## Molekulare Pathologie Molecular Pathology

Einblick in die Routine

Insight into Routine

Einblicke in und Demonstrationen der Probenprozessierung, Histopathologie, Zytopathologie und Immunpathologie.

Insights and demonstrations in specimen processing, histopathology, cytopathology and immunopathology.

**Leitung:** Prof. Dr. med. Björn Konukiewitz, Dr. Franziska Kellers  
Institut für Pathologie, UKSH, Campus Kiel

**Ablauf:** 16.30 – 17 Uhr Seminar  
offen für alle Interessierten via Viko

17 – 18 Uhr Rundgang in 2 Gruppen  
(z.B. 2x 10 Personen)

Procedure: 16.30–17 h Seminar, online and in the lecture hall of the pathology department Kiel 17-18 h Tour of the pathology department, split into two groups (Link: see below)

**Ort:** Hörsaal der Pathologie, Raum 117, 1. OG, Gebäude U33 UKSH,  
Institut für Pathologie  
Arnold-Heller-Str. 3, 24105 Kiel  
virtuelle Teilnahme (Link siehe unten)

Location: Lecture hall of the pathology department, Kiel, Room 117,  
1. Floor, Building U33 Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Institut  
für Pathologie, Arnold-Heller-Str. 3, 24105 Kiel  
Link for virtual seminar: see below

Zur Teilnahme an den vor-Ort-Begehungen der Pathologien melden Sie sich bitte spätestens 7 Tage vor der jeweiligen Veranstaltung verbindlich unter [mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de) an.

# Hands-on Workshop#2

Donnerstag 16. Mai 2024 16.30 – 18 Uhr

## Molekularpathologie

Molecular pathology

### Einblick in die Routine

Insight into routine practice

In der medizinischen Routine gewonnene Bioproben sind die wichtigsten Quellen für molekulare Informationen über Patienten und ihre Krankheiten, die der Präzisionsmedizin zugrunde liegen. In der Krebsbehandlung ist die molekulare Analyse von Bioproben besonders verbreitet, da sie häufig die Behandlungsentscheidungen bestimmt und zur Echtzeitüberwachung der Therapie eingesetzt werden kann. In diesem Kurs werden wir einen Einblick in verschiedene Methoden der Molekularpathologie geben, wie z. B. Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (FISH), PCR und ihre verschiedenen Varianten, Fragmentanalyse, Sanger-Sequenzierung und Sequenzierung der nächsten Generation (NGS).

Biospecimens acquired during routine medical practice are the primary sources of molecular information about patients and their diseases and thus are at the basis of precision medicine. In cancer care, molecular analysis of biospecimens is especially common because it often determines treatment choices and may be used to monitor therapy in real time. In this course we will provide insights into different methods of molecular pathology, such as fluorescence in situ hybridization (FISH), PCR and its multiple variants, fragment analysis, Sanger-sequencing, next-generation sequencing (NGS).

**Leitung:** Prof. Dr. Jutta Kirfel, Dr. Helen Pasternack  
Institut für Pathologie – UKSH, Campus Lübeck

**Ablauf:** 16.30 – 17.15 Uhr  
Seminar, offen für alle Interessierten via Viko (Link s.u.)  
17.15 – 18.30 Uhr  
Rundgang, Aufteilung in 2 Gruppen  
(z.B. 2 x 8 Personen)

Zur Teilnahme an den vor-Ort-Begehungen der Pathologien melden Sie sich bitte spätestens 7 Tage vor der jeweiligen Veranstaltung verbindlich unter [mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de) an.

**Ort:** Seminarraum Nr. 1 067.000 40 029.00  
Haus 67, Biomedizinische Forschung (BMF)  
Universität zu Lübeck, Marie-Curie-Straße, 23562 Lübeck

# Hands-on Workshop#3

Donnerstag, 23. Mai 2024 16.30 – 18 Uhr

## Hochdurchsatz-Sequenzierung in der Humangenetik

High Throughput Sequencing in Human Genetics

In diesem Kurs werden die Anwendungen der Hochdurchsatzsequenzierung in der medizinischen Genetik vorgestellt und deren Bedeutung für die Identifikation erblicher Erkrankungen.

This course introduces the applications of high-throughput sequencing in medical genetics and its importance for the identification of hereditary diseases.

**Leitung:** Prof. Dr. med. Almuth Caliebe  
Stellvertretende Direktorin, Institut für Humangenetik,  
Fachärztin für Humangenetik, UKSH, Campus Kiel

**Ort:** virtuell (Link siehe unten)

**Location:** virtual (Link: see below)

# Hands-on Workshop#4

Donnerstag, 30. Mai 2024 16.30 – 18 Uhr

## Bioinformatische Variantenannotation

### Computational Variant Annotation

Die Genom- und Exomsequenzierung hat in den letzten Jahren Einzug in die klinische Routine gehalten, um unter anderem alternative Therapieoptionen im Rahmen von Molekularen Tumorboards abzuleiten. Hierbei gewinnt, neben der Sequenzierungstechnologie, die Analyse und Interpretation der Daten immer mehr an Bedeutung. Verbesserte Algorithmen und Annotation der Varianten ermöglichen es, sich ein umfassendes Bild über den Tumorstatus einzelner Patienten, dessen Zusammensetzung, Ursprung und molekulare Mechanismen zu machen. In diesem Workshop gebe ich eine Übersicht über aktuelle Möglichkeiten und Methoden der Analyse und Interpretation von Hochdurchsatzdaten zur Therapiefindung in der personalisierten Onkologie.

Genome and exome sequencing has found its way into clinical routine to derive alternative therapy options in the context of molecular tumor boards. Together with sequencing technology, the analysis and interpretation of data are becoming increasingly important. Improved algorithms and annotation of variants now allow a comprehensive picture of the tumor status of individual patients, its composition, origin, and molecular mechanisms. In this workshop, I will provide an overview of current opportunities and methods for analyzing and interpreting high-throughput data and how they can be used for therapy discovery in personalized oncology.

**Teilnehmer sollten vorab den „Integrative Genomics Viewer“ des Broad Institute herunterladen**

Participants should download the Broad Institute's „Integrative Genomics Viewer“ in advance.

<https://software.broadinstitute.org/software/igv/download>

**Ferner sollten Sie die Software einmal gestartet haben und oben links die Human hg19 sowie Human (hg38) Genome herunterladen, wie hier beschrieben**

Furthermore, you should start the software once and download the Human hg19 and Human (hg38) genomes in the upper left corner, as described here

<http://software.broadinstitute.org/software/igv/?q=LoadGenome>

**Die zu verwendenden BAM Files laden Sie bitte hier herunter**

Please download the BAM files to be used here

<https://t1p.de/5n8t>

**Leitung:** Prof. Dr. rer. nat. Hauke Busch

Leitung Systemmedizin, Lübecker Institut für Experimentelle Dermatologie, Universität zu Lübeck

**Ort:** virtuell (Link siehe unten)

Location: virtual (Link: see below)

# Workshop#5

Donnerstag, 6. Juni 2024 16.30 – 18.30 Uhr

## Klinische Variantenannotation Clinical variant Annotation

Ein wichtiger Aspekt der Präzisionsonkologie ist die Identifizierung von Biomarkern, die das Ansprechen auf eine Behandlung vorhersagen können. In diesem Kurs werden wir uns auf genomische Varianten bei Krebs und ihre Funktionen (Onkogene/Tumorsuppressorgene) konzentrieren und lernen, wie man Datenbanken nutzt, um auf der Grundlage von Tumormutationsprofilen individuelle Behandlungen abzuleiten. Am Ende des Kurses werden Sie verstehen, wie einzelne genomische Aberrationen Behandlungsempfehlungen für das molekulare Board liefern.

A critical aspect of precision oncology is the identification of biomarkers that have the capacity to predict treatment response. In this course, we'll focus on genomic variants in cancer and their functions (oncogenes/tumor suppressor genes), and how to use databases to deduce individual treatments based on tumor mutation profiles. By the end of the course, you'll understand how single genomic aberrations inform treatment recommendations for the molecular board.

**Leitung:** Dr. med. Lorenz Bastian

Oberarzt/wissenschaftlicher Mitarbeiter, Klinik für Innere Medizin II mit den Schwerpunkten Hämatologie und Onkologie, UKSH, Campus Kiel

**Ort:** virtuell (Link siehe unten)

Location: virtual (Link: see below)

# Hands-on Workshop#6

Donnerstag 13. Juni 2024 16.30 – 18 Uhr

## Biomarker für die Tumoragnostik Tumoragnostic Biomarkers

In der Vergangenheit wurden bestimmte Krebstherapien für bestimmte Tumorentitäten geprüft und zugelassen. Dies galt zunächst auch für die Präzisionsonkologie mit ihren molekular stratifizierten Therapien. Interessanterweise wurden in letzter Zeit immer mehr Biomarker identifiziert, die mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit des Ansprechens auf zielgerichtete Therapien verbunden sind, unabhängig von der zugrunde liegenden Tumorentität. Diese Therapien werden als tumor- oder gewebeagnostische Medikamente bezeichnet. Im Mittelpunkt dieses Moduls stehen die Rolle und die Entwicklung von gewebeagnostischen Therapien bei der Behandlung von Krebspatienten.

Traditionally, certain cancer therapies have been tested and approved for specific tumour entities. Initially, this also applied to precision oncology with its molecularly stratified therapies. Interestingly, more and more biomarkers have recently been identified that are associated with an enhanced likelihood of response to targeted therapies, regardless of the underlying tumour entity. These therapies are then referred to as tumour- or tissue-agnostic drugs. This module will focus on the role and development of tissue-agnostic therapies in the treatment of cancer patients.

**Leitung:** PD Dr. med. Maximilian Christopeit  
Facharzt für Innere Medizin und Hämatologie/Onkologie,  
Zentrum für Onkologie, II. medizinische Klinik und Poliklinik, UKE  
Sprecher ZPM-Onkologie UCCH

**Ort:** virtuell (Link siehe unten)

**Location:** virtual (Link: see below)

# Workshop-Übersicht

Programmänderungen vorbehalten  
Program modifications reserved

Die Veranstaltungen werden von der Ärztekammer Schleswig-Holstein mit Fortbildungspunkten zertifiziert  
The event is certified by the Schleswig-Holstein Medical Association with continuing education points

## All Dates at one glance

### Information event - Certificate in Precision Oncology

25.4.24 Information event (16.30 Uhr, online)

Use the following link for the information event:

### 16.30 – 18 Uhr

2.5.24 Pathology Prof. Dr. med. Björn Konkukiewitz

16.5.24 Molecular Pathology Prof. Dr. rer. nat. Jutta Kirfel

23.5.24 High Throughput Sequencing Prof. Dr. med. Almuth Caliebe

30.5.24 Computational Variant Annotation  
Prof. Dr. rer. nat. Hauke Busch

6.6.24 Clinical variant Annotation Dr. med. Lorenz Bastian

13.6.24 Tumor Agnostic Biomarkers  
PD Dr. med. Maximilian Christopeit



Use the following link for the Hands-on-Workshops:

Meeting-URL: <https://uksh-de.zoom-x.de/j/66589823186?pwd=UTdDUWxtVIZObGVzNlV1amNGc2swQT09>

Meeting-ID: 665 8982 3186

Kenncode: 038826

### Hands-on-Workshops

Zur Teilnahme an der vor-Ort-Begehungen der Pathologie Kiel und Lübeck melden Sie sich bitte spätestens 7 Tage vor der jeweiligen Veranstaltung verbindlich unter [mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de) an.

To participate in the tour of the pathology department Kiel and Lübeck, please register bindingly at [mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de) at least 7 days before the respective event.

# Journal Club Präzisionsonkologie

dienstags, 16 – 16.45 Uhr

14.5.24	11.6.24
21.5.24	18.6.24
28.5.24	25.6.24
4.6.24	

## Leitung

Dr. rer. nat. Stephanie Fliedner, Koordination Präzisionsonkologie UCCSH

Zur Teilnahme am Journal Club melden sie sich bitte verbindlich bis spätestens 30.4.2024 unter [mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de) an. Die Verteilung der Paper und Mitteilung des Veranstaltungslinks erfolgt dann spätestens 1 Woche vor Beginn des Journal Clubs.

## Programmänderungen vorbehalten

Die Veranstaltungen werden von der Ärztekammer Schleswig-Holstein mit Fortbildungspunkten zertifiziert

# Kontakt

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Universitäres Cancer Center Schleswig-Holstein  
Arnold-Heller-Str. 3, Haus L  
24105 Kiel

[www.uksh.de/uccsh](http://www.uksh.de/uccsh)

## Leitung UCCSH

Prof. Dr. med. Claudia Baldus  
Prof. Dr. med. Nikolas von Bubnoff  
Prof. Dr. med. Anne Letsch  
Prof. Dr. med. Cyrus Khandanpour  
Dr. Thorsten Schweizer, MBA

## Leitung Molekulares Tumorboard

Prof. Dr. rer. nat. Jutta Kirfel  
Prof. Dr. med. Björn Konukiewitz  
Prof. Dr. rer. nat. Hauke Busch  
Dr. med. Lorenz Bastian  
PD Dr. med. Niklas Gebauer  
Prof. Dr. med. Cyrus Khandanpour  
Prof. Dr. med. Nikolas von Bubnoff

## Wissenschaftliche Leitung und Koordination Molekulares Tumorboard

Dr. rer. nat. Stephanie Fliedner  
[mtb.uccsh@uksh.de](mailto:mtb.uccsh@uksh.de)

## Organisation/Sekretariat Geschäftsstelle UCCSH

Meike Ipsen  
☎ 0451 500-18503, ✉ [uccsh@uksh.de](mailto:uccsh@uksh.de)



Wissen schafft Gesundheit