

# BETEILIGTE SONDERFORSCHUNGS- BEREICHE

Sonderforschungsbereich / Transregio 209  
**Leberkrebs – neue mechanistische und therapeutische Konzepte in einem soliden Tumormodell.**  
Sprecher: Peter Schirmacher

Sonderforschungsbereich 1324  
**Mechanismen und Funktionen des Wnt-Signalwegs.**  
Sprecher: Thomas Holstein

Sonderforschungsbereich / Transregio 179  
**Ursachen der Ausheilung oder Chronifizierung von Infektionen mit Hepatitis-Viren.**  
Sprecher: Ralf Bartenschlager

Sonderforschungsbereich / Transregio 83  
**Molekulare Architektur und zelluläre Funktionen von Lipid/Protein-Komplexen.**  
Sprecher: Thomas Söllner

Sonderforschungsbereich 1366 Initiative  
**Wie Blutgefäße die Organfunktion kontrollieren.**  
Sprecher: Hellmut Augustin

KARLSTORBAHNHOF

# 2019

## 10.01.2019 **LEBERKREBS**

**SFB/TRR 209: Leberkrebs – neue mechanistische und therapeutische Konzepte in einem soliden Tumormodell.** Peter Schirmacher

- Wie wird aus einer kranken Leber Krebs?
- Wie spricht ein Tumor mit seiner Umgebung?
- Was lernt der Mensch von Mäusen?

## 14.02.2019 **SIGNALVERARBEITUNG**

**SFB 1324: Mechanismen und Funktionen des Wnt-Signalwegs.**

Thomas Holstein

- Ein Signalweg, der uns begleitet: vom Embryo bis ins hohe Alter
- Die zwei Gesichter eines Signalwegs: Jungbrunnen und Krebs
- Eine Grundlage für Embryonal-Entwicklung, Stammzellen und Regeneration

## 14.03.2019 **VIRUSINFEKTE**

**SFB/TRR 179: Ursachen der Ausheilung oder Chronifizierung von Infektionen mit Hepatitis-Viren.** Ralf Bartenschlager

- Warum machen mich Infekte krank?
- Warum heilen manche Infekte nicht aus?
- Was haben Viren mit Krebs zu tun?

## 11.04.2019 **LIPID/PROTEIN-KOMPLEXE**

**SFB/TRR 83: Molekulare Architektur und zelluläre Funktionen von Lipid/Protein-Komplexen.** Thomas Söllner

- Proteine und Lipide: Bausteine molekularer Welten
- Proteine und Lipide: eine wechselhafte Beziehung

## 11.07.2019 **BLUTGEFÄSSE**

**SFB 1366 Initiative: Wie Blutgefäße die Organfunktion kontrollieren.** Hellmut Augustin

- Warum sind Störungen von Blutgefäßen für mehr als zwei Drittel aller Todesfälle verantwortlich?
- Was haben Blutgefäße mit Tumoren zu tun?
- Wie steuern Blutgefäße ihre Umgebung?

# ÜBER LEBENS STRATEGIEN

VERANSTALTUNGSREIHE  
IM KARLSTORBAHNHOF  
**JEDEN 2. DONNERSTAG DES MONATS**  
19:30 UHR

08.02.2018 **Gefährliche Keime**, Hans-Georg Kräusslich  
08.03.2018 **Schmerz**, Rohini Kuner  
12.04.2018 **Stammzellen**, Jan Lohmann  
14.06.2018 **Diabetische Spätschäden**, Peter P. Nawroth  
12.07.2018 **Molekulare Schalter**, Walter Nickel  
11.10.2018 **Haut**, Alexander Enk  
08.11.2018 **Gehirn**, Andreas Draguhn  
13.12.2018 **Zelluläre Schäden**, Bernd Bukau

10.01.2019 **Leberkrebs**, Peter Schirmacher  
14.02.2019 **Signalverarbeitung**, Thomas Holstein  
14.03.2019 **Virusinfekte**, Ralf Bartenschlager  
11.04.2019 **Lipid/Protein-Komplexe**, Thomas Söllner  
11.07.2019 **Blutgefäße**, Hellmut Augustin

Überlebensstrategien ist ein gemeinsames Projekt mit der Rhein-Neckar-Zeitung (RNZ). Die Redakteure der Stadtreaktion Heidelberg begleiten jeweils ein Thema ihrer Wahl mit ihren persönlichen Fragen zu den vorgestellten Forschungsthemen, den beteiligten Wissenschaftlern und den Methoden. Dieses Format der Moderation soll eine lebendige Brücke zum Publikum bilden, das in den Dialog einbezogen wird.

RHEIN-NECKAR-ZEITUNG  
Schneller schlauer.



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

# ÜBER LEBENS STRATEGIEN

VERANSTALTUNGSREIHE  
DER LEBENSWISSENSCHAFTLICHEN  
SONDERFORSCHUNGSBEREICHE  
DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

Über **Lebensstrategien** und **Überlebensstrategien** kann man aus der Perspektive vieler Fachdisziplinen forschen und berichten. Mit der neuen Vortragsreihe möchten wir Ihnen diese Themen aus Sicht der molekularen Lebenswissenschaften nahebringen. Im Vordergrund unserer Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen steht die Frage, wie unter widrigen Umständen und schwierigen Bedingungen Lebewesen vom Einzeller bis zu Pflanzen, Tieren und Menschen leben und überleben, wie äußere Einflüsse schädigen können und wie wir dieses Wissen langfristig zur Verbesserung von Lebensbedingungen nutzen können. Nahebringen möchten wir Ihnen aber auch, wie wir eigentlich forschen und warum experimentelle Forschung sehr von der Zusammenarbeit von Forschenden profitiert.

Getragen wird diese Veranstaltungsreihe von den Heidelberger Sonderforschungsbereichen (SFBs), die solche Themen bearbeiten. SFBs sind durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Verbände, die sich typischerweise aus 15 bis 20 Arbeitsgruppen zusammensetzen. Während die meisten Sonderforschungsbereiche an einem Ort angesiedelt sind, verteilen sich die Arbeitsgruppen von Transregio-Sonderforschungsbereichen (TRRs) auf zwei oder drei Standorte. Projekte, die innerhalb eines SFBs gefördert werden, behandeln eine übergreifende Fragestellung der Grundlagenforschung aus unterschiedlichen Perspektiven und mit unterschiedlichen Techniken über einen Zeitraum von bis zu 12 Jahren. An der Universität Heidelberg sind zurzeit 12 SFBs und TRRs mit lebenswissenschaftlichen Fragestellungen angesiedelt, eine weitere Initiative ist in Vorbereitung. Beteiligt sind Forschende aus beiden medizinischen Fakultäten, den Biowissenschaften, der Chemie und der Physik, sowie Kollegen und Kolleginnen aus unseren Partnereinrichtungen vor Ort und in der Region.

In zwanglosem Rahmen im Karlsruher Bahnhof und mit musikalischer Begleitung durch Mitglieder des Collegium Musicum möchten wir unsere Fragestellungen, Methoden und langfristigen Ziele vorstellen und mit Ihnen erörtern. Wir freuen uns auf Sie.

Frauke Melchior,  
stellvertretend für die Mitglieder der lebenswissenschaftlichen SFBs

# 2018

## 08.02.2018 GEFÄHRLICHE KEIME

### **SFB 1129: Integrative Analyse der Replikation und Ausbreitung pathogener Erreger.** [Hans-Georg Kräusslich](#)

- Wie verbreiten sich Viren und Parasiten im Körper?
- Wie wehrt sich der Wirt gegen diese Erreger?
- Wo können wir zukünftig eingreifen, um die Ausbreitung zu hemmen?

## 08.03.2018 SCHMERZ

### **SFB 1158: Von der Nozizeption zum chronischen Schmerz: Struktur-Funktions-Merkmale neuraler Bahnen und deren Reorganisation.**

[Rohini Kuner](#)

- Wozu ist der Schmerz gut?
- Warum bleibt mein Schmerz, wenn die Wunde längst geheilt ist?
- Wie kriege ich diesen Tyrannen wieder los?

## 12.04.2018 STAMMZELLEN

### **SFB 873: Selbsterneuerung und Differenzierung von Stammzellen.**

[Jan Lohmann](#)

- Von der Eizelle zum Organismus – die vielen Gesichter von Stammzellen
- Ehe für Alle! Stammzellen und ihre Partner
- Stammzellen, Dein Freund und Feind

## 14.06.2018 DIABETISCHE SPÄTSCHÄDEN

### **SFB 1118: Reaktive Metabolite als Ursache diabetischer Folgeschäden.** [Peter Nawroth](#)

- Der Blick hinter den Laborwert
- Der Blick auf den Patienten

## 12.07.2018 MOLEKULARE SCHALTER

### **SFB/TRR 186: Molekulare Schalter in der Raum-Zeit-Kontrolle der zellulären Signaltransmission.** [Walter Nickel](#)

- Wie können Signale in biologischen Systemen an- und ausgeschaltet werden?
- Welche Rolle spielt die räumlich / zeitliche Koordination der Signalübermittlung?
- Mit welchen experimentellen Werkzeugen kann man molekulare Schalter an- und ausschalten, um biologische Systeme zu studieren

## 11.10.2018 HAUT

### **SFB/TRR 156: Die Haut als Sensor und Initiator von lokalen und systemischen Immunreaktionen.** [Alexander Enk](#)

- Die wichtigsten 2 qm Deines Körpers – Mehr als eine gute Verpackung!
- Wie kann die Haut Außenreize wie UV-Strahlung, Chemikalien, Verletzungen oder Besiedelung mit Bakterien in eine effektive Immunreaktion übersetzen?

## 08.11.2018 GEHIRN

### **SFB 1134: Funktionelle ‚Ensembles‘: Integration von Zellen, Genese von Aktivitätsmustern und Plastizität von Gruppen ko-aktiver Neuronen in lokalen Netzwerken.** [Andreas Draguhn](#)

- Ist das Gehirn ein Computer?
- Wie lautet der neuronale Code?
- Können Hirnforscher Gedanken lesen?

## 13.12.2018 ZELLULÄRE SCHÄDEN

### **SFB 1036: Zelluläre Qualitätskontrolle und Schadensbegrenzung.** [Bernd Bukau](#)

- Wieso altern wir? Die Bedeutung von Zellschäden
- Wie können schadhafte Moleküle und Zellen repariert werden?
- Wie antworten Zellen auf Stress?

# BETEILIGTE SONDERFORSCHUNGS- BEREICHE

Sonderforschungsbereich 1129

**Integrative Analyse der Replikation und Ausbreitung pathogener Erreger.**

Sprecher: Hans-Georg Kräusslich

Sonderforschungsbereich 1158

**Von der Nozizeption zum chronischen Schmerz: Struktur-Funktions-Merkmale neuraler Bahnen und deren Reorganisation.**

Sprecherin: Rohini Kuner

Sonderforschungsbereich 873

**Selbsterneuerung und Differenzierung von Stammzellen.**

Sprecher: Jan Lohmann

Sonderforschungsbereich 1118

**Reaktive Metabolite als Ursache diabetischer Folgeschäden.**

Sprecher: Peter Nawroth

Sonderforschungsbereich / Transregio 186

**Molekulare Schalter in der Raum-Zeit-Kontrolle der zellulären Signaltransmission.**

Sprecher: Walter Nickel

Sonderforschungsbereich / Transregio 156

**Die Haut als Sensor und Initiator von lokalen und systemischen Immunreaktionen.**

Sprecher: Alexander Enk

Sonderforschungsbereich 1134

**Funktionelle ‚Ensembles‘: Integration von Zellen, Genese von Aktivitätsmustern und Plastizität von Gruppen ko-aktiver Neuronen in lokalen Netzwerken.**

Sprecher: Andreas Draguhn

Sonderforschungsbereich 1036

**Zelluläre Qualitätskontrolle und Schadensbegrenzung.**

Sprecher: Bernd Bukau