



## Embryonen und Stammzellforschung II:

### Herzstammzellen, Organoide und das Herstellen von Lebewesen

Vorlesung 1 Semesterstunde

Uni Wien VO Nr. 301 710 (2 ECTS Punkte)  
Med Uni Wien Nr. 618 010 (1 ECTS Punkte)

**Beginn und Vorbesprechung:** Mittwoch 7. Oktober 2020 um 16:15 s.t.

Die Vorlesung wird geblockt bis Ende November abgehalten.

**Vorlesungszeiten:** jeweils Mittwoch 16 -18 Uhr c.t.

**Ort:** Max F. Perutz Laboratories, 3, Dr.-Bohrgasse 9, Seminarraum 1, Ebene 6.

**Aktuelle Details** und Vorlesungsunterlagen unter <http://homepage.univie.ac.at/georg.weitzer/>

<b>Vorlesungstermine:</b>	Mi. 14.10.	16-18Uhr	Mi. 11.11.	16-18 Uhr
	Mi. 21.10.	16-18 Uhr	Mi. 18.11.	16-18 Uhr
	Mi. 28.10.	16-18 Uhr	Mi. 25.11.	16-18 Uhr
	Mi. 4.11.	16-18 Uhr	(Mi.2 und 9.12.;	Ersatztermine)

**Prüfungstermine:** Mi. 16.12.2020; Mi. 13.1.2021; Di. 27.1.2021

**Ort:** Sem. Raum 1, Dr.-Bohrgasse 9, 6.Stock

**Zeit:** jeweils 16:00 -17:00 Uhr s.t.

**Prüfungsdauer:** jeweils 1 Std. schriftlich, 5 Fragen

**Inhaltsangabe** →verso

## **Inhaltsangabe:**

**Vorbesprechung:** Überblick über den Inhalt und Begründung für die Auswahl der Themen

### **Teil 1 Herzstammzellen (1. bis 4. Doppelstunde)**

- 1. Grundlagen der Stammzellbiologie**
  - 1.1. Was ist eine Stammzelle?**
  - 1.2. Was ist eine adulte Stammzelle?**
- 2. Was ist eine Herzstammzelle?**
- 3. Wo befinden sich Herzstammzellen im Herzen?**
- 4. Wie entsteht das Herz in Säugetieren?**
- 5. Wie entstand das Herz im Laufe der Evolution?**
- 6. Kann man Stammzellen für die Therapie von Herzerkrankungen einsetzen?**

### **Teil 2 Organoid (5. Doppelstunde)**

- 1. Was sind Organoid?**
- 2. Autonome Morphogenese**

### **Teil 3 Herstellung von Lebewesen (6. und 7. Doppelstunde)**

- 1. Der weibliche und männliche Reproduktionszyklus ex vivo**
- 2. Herstellung von Zygoten**
- 3. Herstellung von Blastozysten aus Stammzellen**
- 4. Herstellung von Plazenten aus Stammzellen**
- 5. Ethische und juristische Überlegungen zur Herstellung von Leben**