



Schweizer  
Paraplegiker  
Zentrum

Centre  
suisse des  
paraplégiques

Centro  
svizzero per  
paraplegici

Swiss  
Paraplegic  
Centre

### International FES Centre®

Ines Bersch-Porada, Leiterin International FES Centre®

### Kontakt

Sekretariat Rehabilitation

Telefon +41 41 939 55 76

E-Mail [fes.spz@paraplegie.ch](mailto:fes.spz@paraplegie.ch)

Nottwil, 23. Juni 2020  
REB/EMME

## Kursprogramm

### Elektrostimulation zur Funktionsverbesserung der oberen Extremität

-vom Clinical Reasoning zur Evidence-based Practice-

**20. & 21. November 2020**



### Durchführung

Online via Zoom-App

### Kursleitung / Referenten

- Dr. Ines Bersch-Porada, Leiterin International FES Centre® im Schweizer Paraplegiker-Zentrum Nottwil
- Prof. DDr. Winfried Mayr, Associate Professor, Medizinische Universität Wien, Center for Medical Physics and Biomedical Engineering
- Thomas Schick, MSc Neurorehabilitation, FES-Lecturer

### Kurssprache

Englisch

### Auskünfte und weitere Kurs-Details

Schweizer Paraplegiker-Zentrum, Sekretariat Rehabilitation

[www.paraplegie.ch/Bereich International FES Centre®](http://www.paraplegie.ch/Bereich_International_FES_Centre®)

[fes.spz@paraplegie.ch](mailto:fes.spz@paraplegie.ch)

## **Freitag, 20. November 2020**

09.00 – 09.30 Begrüssung  
Vorstellung Referenten  
Erklärung des Ablaufs in der virtuellen Umgebung  
*Ines Bersch-Porada*

### **Teil 1: Kennenlernen von Stromformen, Stimulationsparametern und Stimulationsprotokollen**

09.30 – 10.15 Stromformen und Stimulationsparameter  
Was versteht man unter Pulsbreite, Impulsdauer, Frequenz, Amplitude, Intensität und Spannung?  
*Winfried Mayr*

10.15 – 11.00 Wo liegt der Unterschied zwischen biphasisch-monophasisch, Gleichstrom-Wechselstrom, Rechteckimpuls-Dreieckimpuls?  
*Winfried Mayr*

#### **11.00 – 11.30 Pause**

11.30 – 12.15 Was bewirkt die unterschiedliche Zusammenstellung der Parameter auf die stimulierte Struktur?  
*Winfried Mayr*

#### **12.15 – 13.30 Pause**

13.30 – 14.15 Stimulationsprotokolle-zeitlicher Umfang, Parameterkomposition (Kräftigung, motorisches Lernen, Kardiovaskuläres Training)  
*Ines Bersch*

### **Teil 2: Verschiedene Innervationen**

14.15 – 15.00 Stimulation bei oberen versus unteren Motoneuron Läsionen  
*Thomas Schick*

15.00 – 15.30 Virtueller Kaffeeklatsch

### **Teil 3: Erklären der Muskelphysiologie bei verschiedenen Krankheitsbildern**

15.30 – 16.00 Schlaganfall und Schädelhirntrauma  
*Thomas Schick*

16.00 – 16.30 Querschnittlähmung  
*Ines Bersch*

16.30 – 17.00 Periphere Nervenläsionen  
*Winfried Mayr*

**17.00 Ende 1. Kurstag / Cyber Apero**

## **Samstag, 21. November 2020**

### **Teil 4: Kennenlernen der Stimulation in Funktion und Aktivität**

- 08.30 – 09.00      Beispiel Schlaganfall bei Alltagsbewegungen  
*Thomas Schick*
- 09.00 – 09.30      Beispiel Tetraplegie (komplett/inkomplett)  
*Ines Bersch*
- 09.30 – 10.00      Beispiel FES in Kombination mit therapeutischen Interventionen  
*Thomas Schick*

### **10.00 – 10.30      Pause**

### **Teil 5: Bearbeiten von Patientenfällen in Zoom Kleingruppen**

- 10.30 – 10.45      Treffen in den Zoom-Klassen
- 10.45 – 12.00      Pro Kleingruppe wird ein Fall bearbeitet. Im Plenum wird der Fall vorgestellt und die gemeinsam erarbeitete Behandlung vorgestellt.

### **12.00 – 13.00      Pause**

### **Teil 6: Präsentation der Gruppenarbeit**

- 13.00 – 14.45      Vorstellung der Patientenbeispiele der einzelnen Gruppen inkl. Diskussion

### **Teil 7: Ausblicke**

- 14.45 – 15.30      Transcutante Rückenmarkstimulation – quo vadis?  
*Winfried Mayr*
- 15.30 – 16.00      Kursabschluss mit Feedback und Ausblick 2021 (19.-20. November 2021)  
*Ines Bersch*

*Stand 23.06.2020 / Änderungen vorbehalten*

Freundliche Grüsse

Schweizer Paraplegiker-Zentrum  
International FES Centre®

Dr. Ines Bersch-Porada  
Leiterin International FES Centre® im  
Schweizer Paraplegiker-Zentrum Nottwil

Prof. DDr. Winfried Mayr  
Associate Professor, Medizinische Universität Wien,  
Center for Medical Physics and Biomedical Engineering

Thomas Schick  
MSc Neurorehabilitation  
FES-Lecturer