



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 2021  
REB/EMME

## Kursprogramm

### Behandlung von neuronalen Tonusveränderungen wie Spastik und Spasmen mit neuromuskulärer Elektrostimulation

19. & 20. November 2021



### Durchführung

Vor Ort im International FES Centre® im Schweizer Paraplegiker-Zentrum Nottwil und 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, 19. November 2021**

- 09.00 – 09.30 Begrüssung  
Vorstellung Referenten  
Erklärung des Ablaufs in der virtuellen Umgebung  
*Ines Bersch-Porada*
- 09.30 – 10.00 Physiologischer Hintergrund neuronaler Tonusveränderungen und deren Definition  
Teil 1 Cerebrale Spastik  
*Thomas Schick*
- 10.00 – 10.30 Teil 2 Spinale Spastik  
*Ines Bersch-Porada*
- 10.30 – 11.20 Messtechnisch unterstützte Assessments zur Klassifizierung von Spastik und Spasmen  
Teil 1 - Theorie und Durchführung  
*Winfried Mayr*
- 11.20 – 11.30 Teil 2 - Videobeispiele aus der Praxis  
*Ines Bersch-Porada*
- 11.30 – 12.00 Pause**
- 12.00 – 13.10 Physiologische Grundlagen der afferenten Stimulation  
*Winfried Mayr*
- Physiologische Grundlagen der efferenten Stimulation  
*Winfried Mayr*
- 13.10 – 14.10 Pause**
- 14.10 – 14.35 Bedeutung von Plus-Minus-Adaptiven Phänomenen  
*Thomas Schick*
- 14.35 – 15.10 Transkutane und epidurale Rückenmarksstimulation als mögliche Methoden zur Beeinflussung der Spastik  
*Winfried Mayr*
- 15.10 – 15.30 Pause**
- 15.30 – 16.05 Botox – fokale Spastik – Elektrostimulation  
Eine bemerkenswerte Beziehung  
*Thomas Schick*
- 16.05 – 16.30 Die Antagonistenstimulation  
*Thomas Schick*
- 16.30 – 17.00 Spastik und Denervation in einem Muskel!  
Welche Stimulationsmethode kommt zur Anwendung?  
*Ines Bersch-Porada*
- Anschliessend Ende 1. Kurstag / Apéro (Online: Cyber Apéro)**

## **Samstag, 20. November 2021**

- 08.30 – 09.00     Mythen der Stimulation  
*Winfried Mayr*
- 09.00 – 09.30     Programmierungsvorschläge für Arm-Cranking und FES-Cycling  
*Ines Bersch-Porada*
- 09.30 – 10.00     Elektrostimulation zur Tonusregulation - Praktische Beispiele  
*Ines Bersch-Porada*
- 10.00 – 10.30     Pause**
- 10.30 – 11.30     Treffen in den Hybrid- Klassen  
  
*Pro Gruppe wird ein Patient vorgestellt und bearbeitet. Im Plenum wird anschliessend präsentiert und diskutiert.*
- 11.30 – 12.30     Vorstellung der Patientenbeispiele der einzelnen Gruppen inkl. Diskussion, Teil 1
- 12.30 – 13.30     Pause**
- 13.30 – 15.30     Vorstellung der Patientenbeispiele der einzelnen Gruppen inkl. Diskussion, Teil 2
- 15.30 – 16.00     Kursabschluss mit Feedback und Ausblick 2022  
*Ines Bersch-Porada*

*Stand 23.06.2021 / 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