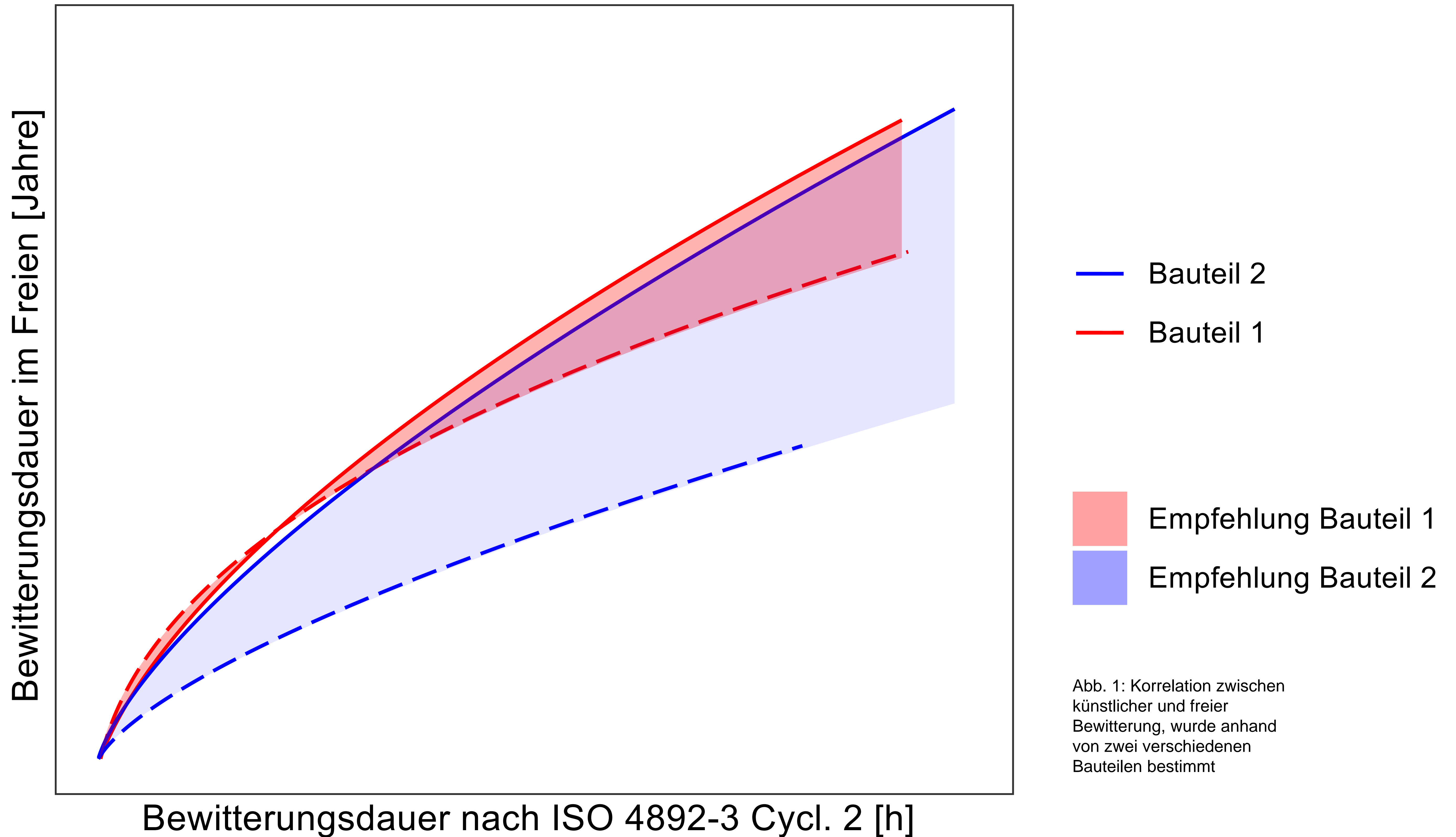


# Bewitterung von Storen-Bauteilen

## Korrelation zwischen künstlicher und freier Bewitterung für textile Bauteile von Fassadenstoren



### Storen-Bauteile

Zur Erstellung der Korrelation (Abb. 1) wurden verschiedene textile Bauteile von Fassadenstoren der Firma Schenker Storen AG analysiert (Abb. 3). Einerseits wurden frei bewitterte Bauteile aus verschiedenen alten Storen ausgebaut. Andererseits wurden Bauteile im Lieferzustand nach dem Standard ISO 4892-3 Cycl. 2 künstlich bewittert.

### Künstliche Bewitterung

Bei der künstlichen Bewitterung nach ISO 4892-3 Cycl. 2 werden die Bauteile unter Einfluss von Wärme, Feuchte und UV-Strahlung künstlich gealtert. Die verwendeten UV-Lampen UVA-340 sollen das UV-Spektrum des Sonnenlichts abbilden (Abb. 2). Die Alterung durch die künstliche Bewitterung ist gegenüber der freien Bewitterung beschleunigt.

### Bauteileigenschaften

Zur Bestimmung der Korrelation wurden verschiedene Eigenschaften der Bauteile bestimmt. Nicht alle Eigenschaften werden durch dieselben Alterungsmechanismen beeinflusst. Deshalb begrenzt sich die erstellte Korrelation auf die mechanischen Eigenschaften.

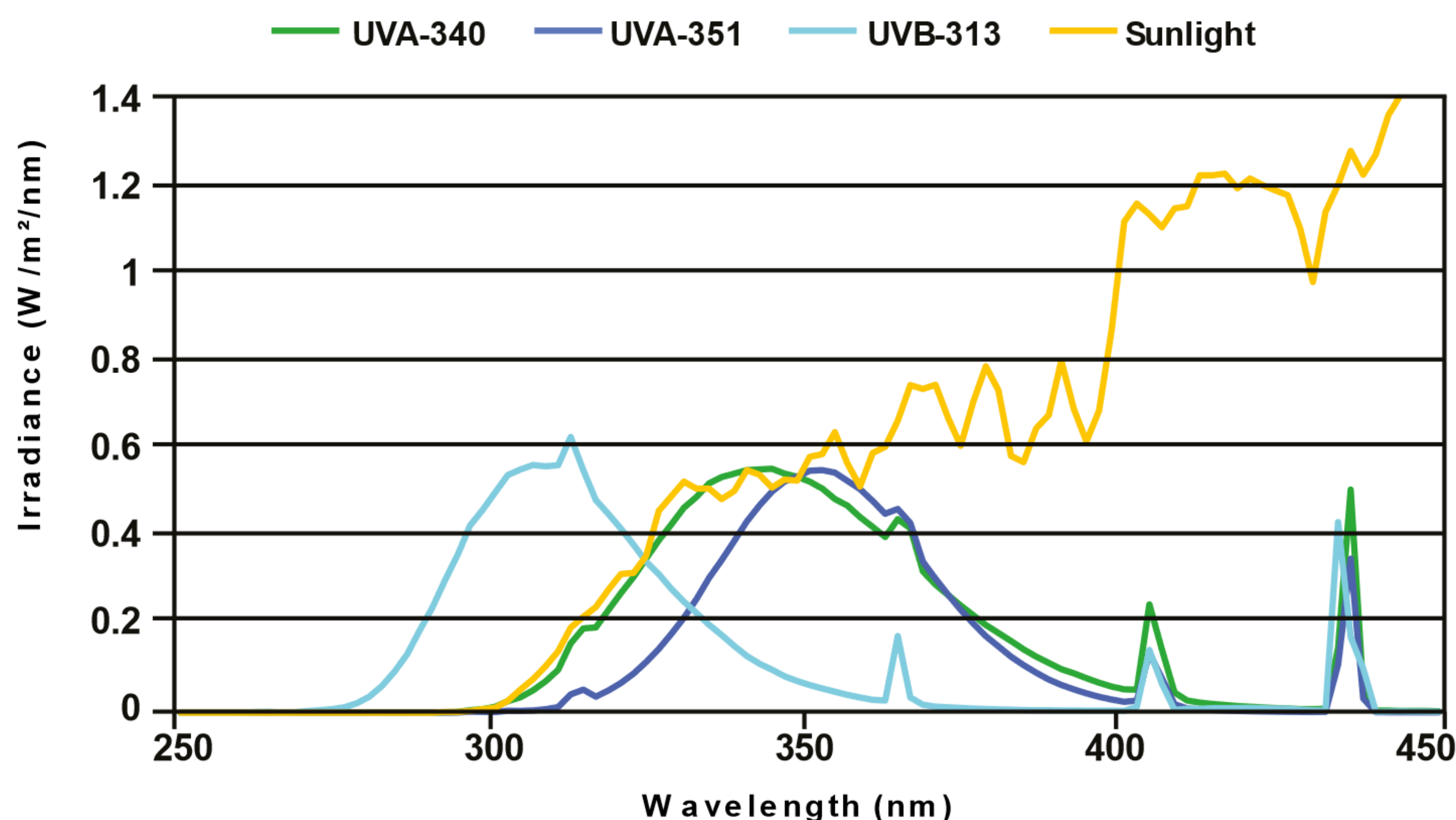


Abb. 2: Vergleich Spektrum von UV-Lampen und Sonne (Quelle: ATLAS Material Testing Solution, www.atlas-mts.com)



Abb. 3: Fassade mit Lamellenstoren (Quelle: Schenker Storen AG, www.storen.ch)

**Studiengang / Semester:** Maschinenbau FS20

**Diplomand:** Jonas Muntwyler

**Auftraggeber:** Schenker Storen AG

**Experte:** Marc Wintermantel

**Dozent:** Prof. Dr. Markus Grob, markus.grob@fhnw.ch

Prof. Dr. Marcel Steiner, marcel.steiner@fhnw.ch