



CSC

Conservation Science Consulting Sàrl

La science au service des monuments et des sites
Wissenschaft im Dienst historischer Bauten und Anlagen
Science for monuments and sites

A. 0027.10 - 8.3.2015

GR – ZILLIS, KIRCHE ST. MARTIN KLIMAENTWICKLUNG 2014



Zusammenfassung:

Die Wirkmöglichkeit der Lüftung wird dadurch begrenzt, dass die absolute Feuchte im Innern der Kirche nicht immer über derjenigen im Äussern liegt. Im Jahr 2014 lag die absolute Feuchte im Innern während lediglich 39 % der Zeit tiefer als im Äussern.

Die aufgestellten Luftentfeuchter wurden erst ab August in ständigen Betrieb genommen, so dass ihre Auswirkungen noch nicht eingeschätzt werden können.

Für Pilzwachstum günstige Bedingungen von gleichzeitig $\geq 10^{\circ}\text{C}$ und $\geq 75\%$ rel. Feuchte wurden 2014 nur während 42 Stunden erreicht, aber solche von gleichzeitig $\geq 10^{\circ}\text{C}$ und $\geq 70\%$ rel. Feuchte herrschten während über 800 Stunden.

Der Klimamessversuch hat gezeigt, dass die raschen Temperaturänderungen z.B. von Heizanlässen unter der Holztafeldecke zu raschen und grossen Temperaturänderungen führen, dass die Temperatur über der Holztafeldecke dagegen deutlich verzögert und auch etwas weniger stark ansteigt.

Der Hohlraum über der Holztafeldecke ist allseitig mit Holz verkleidet, was der Grund für die starke Pufferung der relativen Luftfeuchtigkeit über der Bilderdecke sein dürfte. Bei Heizanlässen kommt es damit über der Holztafeldecke nicht zu einem Abfallen sondern eher zu einem leichten Ansteigen der relativen Luftfeuchtigkeit.

Wenn nicht geheizt wird sind die Unterschiede der Klimamesswerte über und unter der Bilderdecke dagegen gering.