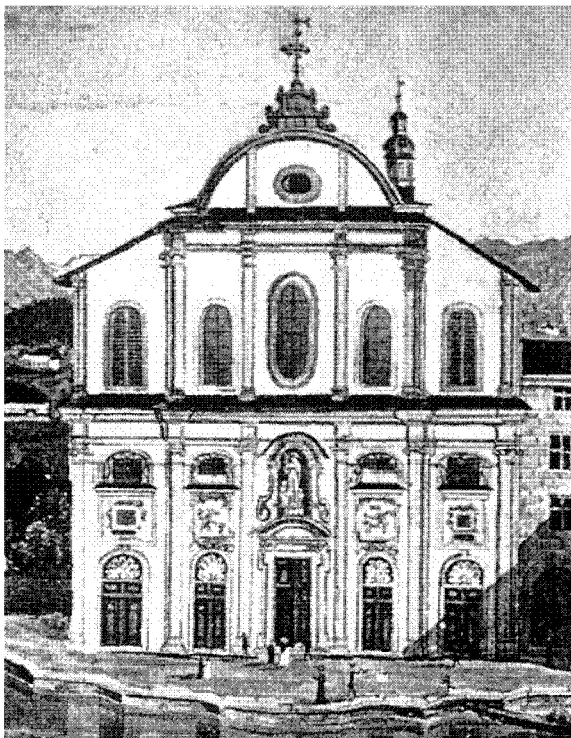


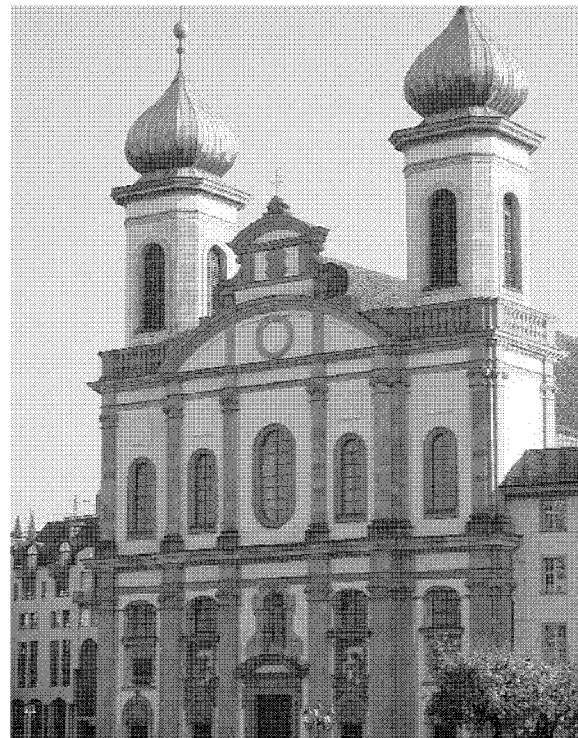
Jesuitenkirche Luzern - Pflegekonzept für die Nordfassade

Baugeschichte und Restaurierungen

Die erste grosse Barockkirche der Schweiz, die Jesuitenkirche St. Franz Xaver in Luzern, wurde in den Jahren 1666-1677 erbaut. Die Pläne stammen möglicherweise vom Jesuitenpater Heinrich Mayer, welcher auch die Mariahilfskirche in Luzern sowie die Jesuitenkirche in Solothurn entworfen hat. In der Muschelnische über dem Hauptportal steht noch heute die figürliche Darstellung des Kirchenpatrons Franz Xaver. Diese Skulptur, sowie die beiden Löwen mit dem Luzerner Wappen über den beiden Nebenportalen, sind aus Holz gearbeitet.



Die Nordfassade um 1825.
Ausschnitt eines Aquarells von J.-J. Sperli.
Nach einem Foto in Reinle (1962)



Die Nordfassade 2000.
Foto: Per Storemyr, 15.10.2000.

Im Laufe der Jahrhunderte erfuhr die Kirche verschiedene Renovationen und Neugestaltungen. Eine entscheidende Veränderung erfolgte im Jahre 1893, als an der Nordfassade, dem eigentlichen Blickfang der Kirche, die beiden seitlichen Zwiebeltürme ergänzt wurden. Bei der Restaurierung von 1957-1958 wurden der Giebelaufbau über dem Hauptportal in granitischem Sandstein neu gestaltet, an der Fassade und an den Türmen zahlreiche Steine ausgetauscht und der Verputz erneuert.

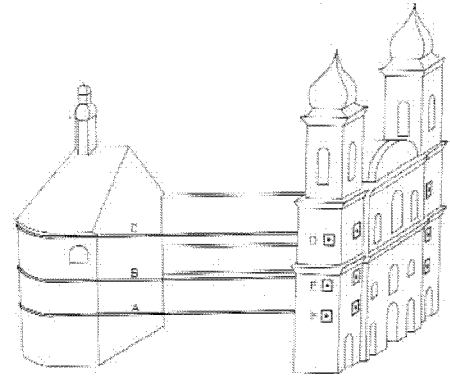
Am 14. März 1964 verursachte ein Erdbeben Risse in der Fassade der Kirche. Zu jener Zeit führte zudem der Schwerverkehr an der Nordfassade vorbei. Beides könnte dazu beigetragen haben, dass die Kirche kurz darauf bedeutende Stabilitätsprobleme aufwies. Vermutlich wurde die Stabilität grundsätzlich durch das Gewicht der 1893 aufgesetzten Türme stark beeinträchtigt, denn der nördliche Teil der Kirche sank nach dem Turmaufbau 30 cm in den weichen Baugrund ein.

1974-1980 wurde das gesamte Bauwerk mit Hilfe einer Umschnürung von Vorspannkabeln stabilisiert.

Die Stahlseile dieses «Korsetts» wurden mit hydraulischen Pressen so lange gespannt, bis sich die Türme, die mit einem Überhang von 12 cm gegen die Reuss geneigt waren, aufrichteten, und sich die Risse schlossen¹.

¹ Botschaft des Regierungsrates des Kantons Luzern an den Grossen Rat vom 30.12.1977, S. 2.

Prinzipskizze des «Stahlkorsetts»,
welches 1974-75 installiert wurde.
Nach Schubiger (1981).



Konzept für die künftige Pflege

Statische Probleme

Trotz der Stabilisierungsarbeiten in den 70er Jahren und der Hoffnung, die Gefahr neuer Rissbildung damit ausgeschaltet zu haben, zeigt sich heute ein grosser Mauerwerksriss von bis 1 cm Breite zwischen dem östlichen Turm und dem Fassaden-Mittelteil. Auch entlang der Fassade des Regierungsgebäudes, welches als «Stütze» für den Westturm wirkt, sind kleine Risse zu finden. All diese Risse lassen vermuten, dass sich beide Türme weiterhin leicht senken. Die Gründe dafür können nur vermutet werden. Destabilisierende Einflüsse auf das Bauwerk könnten durch Schwankungen des Grundwasserspiegels in den 20 m dicken, siltig-tonigen Seeablagerungen unter der Kirche erzeugt werden. Das Fehlen einer Verstärkung der Fundamente, bevor die Turmaufsätze errichtet wurden, könnte eine Ursache für die Instabilität darstellen. Auch während des Orkans «Lothar» im Jahre 2000 waren die Türme einer starken Belastung ausgesetzt. Ebenso sind schwache Erdbeben oder eine ungünstige statische Gesamtwirkung des Stahlkorsetts während extremer Wetterbedingungen als Grund in Betracht zu ziehen.

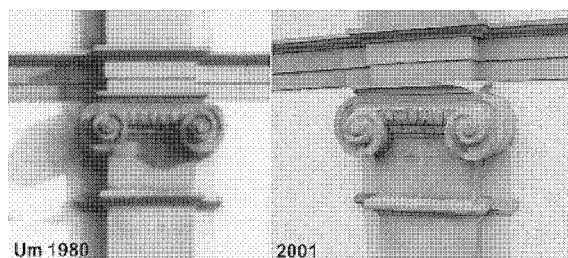
Das vom Expert-Center vorgeschlagene Pflegekonzept sieht zur Sicherung der Statik der Jesuitenkirche ein Überwachungsprogramm vor, wobei sowohl das Verhalten der bestehenden Risse als auch die allfällige Bildung neuer Risse beobachtet werden sollten. Es empfiehlt sich, Stabilitätsmessungen und eine statische Gesamtuntersuchung durchzuführen. Auch der Grundwasserspiegel müsste im Hinblick auf Fluktuationen beobachtet, das Stahlkorsett kontrolliert und dessen Auswirkung evaluiert werden.

Verwitterung der Sandsteine, des Verputzes und des Anstrichs

An den Steinen der Nordfassade und an den Türmen lassen sich zwei typische Verwitterungssituationen beobachten: An stark wetterexponierten Lagen zeigen sich Schalen- und Rissbildungen; an regengeschützten Lagen sind leichtes Absanden, Abschuppen und schwache Krustenbildung zu bemerken. Die Erfahrungen im Expert-Center zeigen, dass für die Steinkonservierungsmassnahmen an den schadhafte Stellen reine Kalkmörtel und Kalkschlämme verwendet werden sollten, während auf Kunstharze und kunststoffhaltige Mörtel zu verzichten ist. Dadurch wird verhindert, dass der Mörtel weder härter noch dichter als der relativ weiche und poröse Naturstein wird. An einzelnen Stellen wäre ein schützender Anstrich sinnvoll, keinesfalls aber eine Hydrophobierung des Materials.

Auch die Verwitterung des Putzes und des Anstrichs ist von der Wetterexposition abhängig. An den Nord- und Westwänden der Türme sind die weissen Silikatfarben-Anstriche grossenteils abgewittert und die Deckputze zum Teil abgeblättert. Diese Seiten sind ausserdem mit Flechten überwachsen, die als kleine, dunkle Flecken auftreten. Putze und Anstriche der Ost- und Südseite sind weitgehend intakt. An der Nordfassade können kaum Verwitterungen des Putzes beobachtet werden, nur der Silikatfarben-Anstrich ist teilweise leicht abgewittert. Sinnvoll wäre eine Reparatur des beschädigten Deckputzes sowie eine Erneuerung der schadhaften Anstriche.

Entwicklung von Verwitterungserscheinungen seit den 80er Jahren (Kapitell westlich vom mittleren Fenster im Obergeschoss). Hier zeigt sich die intensivste Schadensentwicklung der ganzen Fassade. Bild 1980: Ausschnitt aus Foto von Peter Ammon, Luzern. Bild 2001: Per Storemyr.



Verwitterung des Stucks und der Holzskulpturen

An den Stuckdekorationen der Nordfassade wurden lediglich kleine Risse und Abwitterungen der grauen Silikatfarbe festgestellt. Die Ursache dafür liegt vermutlich in der Salzbildung.

An den Holzskulpturen sind einige Risse im Holz und ein Abblättern der grauen Fassung zu sehen. Das grösste Problem für die Skulpturen und die Nischen, in welchen diese stehen, ist aber der Taubenmist. Die Holzskulpturen und Stuckdekorationen bedürfen einer vertieften Untersuchung durch einen Konservator oder Restaurator, bevor an ihnen Reinigungs- oder andere konservatorische Arbeiten ausgeführt werden.

Das Taubenproblem

Der Vorplatz der Jesuitenkirche gehört in der Stadt Luzern zu den beliebtesten Fütterungsplätzen von Tauben. Zur Lösung des Taubenproblems wurden an der Fassade Netze und an den Gesimsen und Fensterbänken Drahtverspannungen installiert. Stahlschrauben und Kunststoffdübel halten die Verspannungen, was in vielen Fällen zu Rissbildung und Abbröckelungen führte. Dabei handelt es sich nicht um Verwitterungsschäden, sondern um Schäden, welche die Montage verursacht hat.

Die Netze und Drahtverspannung erweisen sich zwar als effektive Massnahme gegen das Taubenproblem; diese können aber qualvolle Todesfallen darstellen, wenn sich die Tiere in den Netzen und Drahtverspannungen verfangen. Das Expert-Center empfiehlt daher die Montage von feinmaschigen Netzen sowie eine jährliche Überprüfung der Installationen; ausserdem ist der Taubenmist regelmässig zu entfernen.

Es stellt sich natürlich die Frage, ob die Tauben nicht generell aus der Umgebung der Kirche entfernt werden könnten. Aus Untersuchungen und praktischen Massnahmen (z.B. in Basel) ist bekannt, dass eine langfristige Reduktion von Strassentaubenpopulationen erreicht werden kann, wenn auf eine Fütterung der Tiere durch den Menschen verzichtet wird und sonstige, lokal angepasste Strategien eingesetzt werden. Dazu wäre allerdings eine stadtweite Untersuchung erforderlich.

EXPERT CENTER

für Denkmalpflege



Jahresbericht 2001

Stiftung zur Förderung der naturwissenschaftlichen
und technologisch-konservatorischen Lehre und
Forschung auf dem Gebiet der Denkmalpflege

Rapport annuel 2001

Fondation pour l'encouragement de la recherche et de l'enseignement
des techniques scientifiques de conservation dans le domaine du patrimoine bâti.