

Arbeitsauftrag	Einstieg mit Video über KKL (Link siehe unten) LP verteilt Broschüre mit Infos über das KKL. SuS stellen anhand der Informationen über das KKL einen Flyer für Besucher zusammen. evtl. Vorstellen der einzelnen Flyer durch die SuS
Ziel	 Wissenswertes über das KKL erfahren und festhalten Wichtige Informationen aus der Broschüre herausfiltern SuS erfahren am Beispiel des KKL etwas über das Kulturleben in Luzern.
Lehrplanbezug	 SuS können wesentliche Informationen aus diskontinuierlichen Sachtexten für den eigenen Wissensaufbau entnehmen, indem sie auch Zusammenhänge zwischen Text und Abbildungen herstellen (z. B. Artikel aus Internet, Anleitung). D.2.B1.h SuS kennen vielfältige Textmuster ((z.B. () Flyer ()), um sie für das eigene Schreiben nutzen zu können. D.4.B.1.h
Material	AB «Besuch im KKL» Informationsblätter zum KKL evtl. PC/Tablet mit Internetzugang
Sozialform	GA
Zeit	45`

Zusätzliche Informationen:

- Video-Link zum Einstieg: https://www.youtube.com/watch?v=gDY5TJXSf8c (KKL Luzern, Momente, die bleiben)
- Alternativer Einstieg: 360 °-Rundgang durch das KKL (auf Hauptseite KKL, www.kkl-luzern.ch)
- Weitere Informationen zum KKL unter <u>www.kkl-luzern.ch</u>
- Weiterführende Ideen:
 - o Besuch KKL/Führung durch das KKL
 - o Akustik-Workshop/Klangvolumen selbst austesten



Ein Besuch im KKL



Aufgabe

Erstellt anhand der Informationen über das KKL einen Flyer, mit welchem ihr Besucher über die Eigenheiten des KKL informiert.

Die Broschüre soll folgende Punkte abdecken:

- Wer hat wann das KKL geplant und gebaut?
- Was sind die akustischen Besonderheiten des KKL?
- Was gibt es sonst noch Spezielles rund um das KKL?
- Warum würdet ihr den Besuchern empfehlen, ins KKL zu gehen?
- evtl. eigene Erfahrungen im/um das KKL



Link/Video

https://www.youtube.com/watch?v=gDY5TJXSf8c
(KKL Luzern «Momente, die bleiben»)





Knobelaufgabe für Schnelle:

Wieso wird Luzern auch die Leuchtenstadt genannt? Schreib deine Vermutungen auf und recherchiere anschliessend.



Informationsbroschüre

1. Geschichte

Quelle: https://www.kkl-luzern.ch/de/dienstleistungen/das-kkl-luzern/geschichte

1980	Der schlechte bauliche Zustand des alten Kultur- und Kongresshauses aus den Jahren 1933/1934 von Architekt Armin Meili wird bekannt.
1989	Die Architekten Jean Nouvel, Emmanuel Cattani, Paris, gewinnen den Architekturwettbewerb für ein neues Konzerthaus in Luzern. Die Stadt Luzern und die Stiftung Konzerthaus verfolgen für die Realisierung das Projekt des drittplatzierten Rodolphe Luscher, Genf.
1992	Rodolphe Luscher verzichtet auf das Projekt. Jean Nouvel wird von der Trägerschaft zum Wiedereinstieg bewegt und legt das architektonische Konzept vor.
1993	Die Regierung von Stadt und Kanton Luzern bewilligen im November 94 Millionen Franken für den Bau des neuen Kultur- und Kongresszentrums. Die Bauherrschaft ARGE EWI/Göhner Merkur schliesst einen Totalunternehmervertrag mit Kostendach ab.
1994	Mit 65.7 % der Stimmen bewilligen die Stimmberechtigten der Stadt Luzern 94 Millionen Franken für den Bau eines neuen Kultur- und Kongresszentrums.
1995	Baggerfest und erster Spatenstich im Januar
1998	Festakt zur Eröffnung des Konzertsaals am 18. August 1998 mit dem Luzerner Sinfonieorchester LSO, dem Luzerner Trompeten-Ensemble und dem damaligen Bundespräsidenten Flavio Cotti. Tags darauf Eröffnungskonzert der Internationalen Musikfestwochen Luzern (heute Lucerne Festival) mit Dirigent Claudio Abbado und den Berliner Philharmonikern.
2000	Einweihung und Eröffnung des gesamten Hauses und des Kunstmuseums Luzern
2001	Das KKL Luzern kostet gemäss definitiver Bauabrechnung 226.5 Millionen Franken, 32.5 Millionen Franken mehr als geplant.
2003	Die Seebar im KKL Luzern wird als bequeme Lounge wiedereröffnet. Mit 55.8 % der Stimmen heissen die Stimmberechtigten der Stadt Luzern die strukturelle Entlastung und betriebliche Stabilisierung des KKL Luzern mit 18 Millionen Franken gut.
2012	Eröffnung des Event-Pavillons auf der Luzerner Terrasse. Die temporäre Flachdachkonstruktion, die sich in Form und Farbe der Architektur des KKL Luzern anpasst, bietet eine zusätzliche Möglichkeit für Veranstaltungen jeglicher Art.
2016	Über 17 Jahre nach seiner Eröffnung übertrifft das KKL Luzern erstmals die Milliarden-Marke hinsichtlich Wertschöpfung. Pro Jahr generiert das KKL Luzern rund 75 Millionen Schweizer Franken Wertschöpfung für die Stadt und die Region Luzern, wie die HSG in der Wertschöpfungsstudie von 2011 berechnete.



2. Architektur

Quelle: https://www.kkl-luzern.ch/de/dienstleistungen/das-kkl-luzern/architektur/

Architekt: Visionär des KKL Luzern

Der französische Architekt Jean Nouvel hat das KKL Luzern entworfen und zwischen 1995 und 2000 nach seinen Plänen bauen lassen. Sein Atelier Jean Nouvel in Paris ist auf der ganzen Welt tätig. Zu seinen Projekten gehören Museen, Kongresshäuser, Konzertsäle, prestigeträchtige Bürogebäude und Wohnbauten. Nouvel ist einer der führenden Architekten der Gegenwart. Im Juni 2008 wurde er in Washington D.C. mit dem zum dreissigsten Mal verliehenen Pritzker-Preis ausgezeichnet – die höchste Auszeichnung für Architekten gilt als «Nobel-Preis der Architektur».



Standort: im Herzen der Stadt

Das KKL Luzern liegt an zentralster Lage mitten in der Stadt Luzern. Das Haus befindet sich direkt am Vierwaldstättersee in unmittelbarer Nähe zum internationalen Bahnhof, der von Santiago Calatrava entworfen wurde. Nur wenige hundert Meter vom KKL Luzern entfernt befindet sich die Altstadt, die über die berühmte Kapellbrücke mit dem Wasserturm erreichbar ist. Am gegenüberliegenden Seeufer, der Luzerner Riviera, liegt der Stadtteil aus dem 19. Jahrhundert mit seinen stattlichen Hotels. Das KKL Luzern ist in eine architektonisch sehr vielfältige Gegend eingebettet.

Inclusion: Verschmelzung von Natur und Bau

Ursprünglich plante Jean Nouvel, den neuen Konzertsaal in Schiffsform direkt in den See zu bauen. Aus städtebaulichen und ökologischen Gründen konnte diese Idee nicht realisiert werden. Nouvel überarbeitete das Projekt und kam zu folgender Lösung: Wenn ich nicht zum Wasser gehen kann, soll das Wasser zu mir kommen. Mit dem Begriff Inclusion beschreibt Nouvel seine Idee, das Äussere nach Innen und das Innere nach aussen zu tragen. Mit Wasserkanälen, die direkt ins Gebäude hineinführen, und einem Dach, das bis über den See hinausreicht, gibt Nouvel seiner Idee der Inclusion eine konkrete Form.



Reflexion: faszinierende Spiegelungen

Die Höhe des weit auskragenden Daches verringert sich gegen den Dachrand praktisch auf null. Mit dieser Eigenschaft löst es als dünne Linie die Mächtigkeit der stählernen Konstruktion auf. Die planen Aluminiumplatten der Untersicht verstärken den Eindruck der Leichtigkeit, sie widerspiegeln die Wellen des Sees und dieser widerspiegelt wiederum das Dach des KKL Luzern. Nouvel spielt bewusst mit der Idee der Reflexion. Weiter ausgedrückt wird sie durch die verwendeten Materialien. Diese verändern, je nach Lichteinfall und Blickwinkel, die Ansichten und Eindrücke des Gebäudes. Hinzu kommt das Wasser in den Kanälen und Bassins als verstärkender Ausdruck der Reflexion.



Trakte: Schiffe in der Werft

Durch die zwei Wasserkanäle entstanden drei eigenständige Gebäudeteile: Konzertsaal-Trakt, Luzerner Saaltrakt sowie Kongress- und Museumstrakt. Die drei Gebäude reihen sich wie Schiffe in der Werft aneinander und unterscheiden sich durch ihre eigenständige Identität. Vereint sind sie durch das weit ausladende Dach, welches einen grossen Teil des Europaplatzes bedeckt, und den Dienstleistungstrakt. Dieser bildet das Rückgrat des gesamten Gebäudes und erschliesst sämtliche Einheiten.



3. Akustik

Quelle: https://www.kkl-luzern.ch/de/dienstleistungen/das-kkl-luzern/akkustik/

Akustiker: musikalische Visionen

Verantwortlich für die Akustik war der New Yorker Russell Johnson (1924–2007). Über mehr als drei Jahrzehnte lang hatte er mit seiner artec-Gruppe (artec = Art und Technology) auf der ganzen Welt Projekte realisiert und galt als einer der führenden Akustiker überhaupt. Trotz allen Ruhmes war das KKL Luzern ein Meilenstein für ihn: «Der Saal in Luzern ist ein Nachkömmling von 40 bis 50 Vorgängern, die ich seit 1956 gebaut habe. Hier sind fast alle Errungenschaften meiner Arbeit zusammengefasst». Ziel war es, eine Akustik zu schaffen, die das gesamte musikalische Repertoire vom Mittelalter bis zur Moderne optimal zum Klingen bringt.



Eigenschaften: optimale Ausmasse

Die optimale Akustik wird durch das Verhältnis von Raumhöhe, Breite und Länge von 1:1:2 erreicht. Dabei handelt es sich um das altbewährte Prinzip der «shoebox» (Schuhschachtel). Im Falle des Konzertsaales sind dies 22 m : 22 m : 46 m. Das grosse Saalvolumen von 19'000 m³ gibt dem Klang genug Raum und erzeugt einen runden, weichen Nachhall. Ein weiteres akustisches Element sind die rund 24'000 quadratischen Gips-Reliefs mit einer Kantenlänge von 20 cm. Die strukturierten Gipsoberflächen brechen die Schallreflexion auf, multiplizieren sie und verteilen sie in alle Richtungen.



Echokammern: zusätzliches Volumen

Die Echokammer ist ein grosser, zusammenhängender Hohlraum, der den Konzertsaal in den oberen Rängen umschliesst. Dieser wird mittels 50 elektronisch steuerbaren Betontüren geöffnet. Damit lässt sich das Raumvolumen des Saales von 19'000 m³ um 6000 m³ vergrössern. Durch den Öffnungsgrad der Türen kann der Klang variiert, die Nachhallzeit eingestellt und bis auf drei Sekunden verlängert werden. Eine weitere Regulierung der Nachhallzeit wird durch Vorhänge möglich. Sind die Reflexionszonen gleichmässig abgedeckt, verkürzt sich die Nachhallzeit und die Akustik wird trocken. Diese Eigenschaft ist bei Sprachveranstaltungen, Jazz- und Popkonzerten erwünscht.



Canopy: höhenverstellbarer Schallreflektor

Das akustische Canopy befindet sich über der Bühne. Dabei handelt es sich um einen zweigeteilten Schallreflektor, welcher in der Höhe verstellbar ist. Durch ihn hören sich Musiker ohne Klangverzögerung und der Schall wird rascher in den Saal gelenkt. Diese Einstellungen ermöglichen eine Anpassung der Akustik an das jeweilige Werk. Es kann das Klangbild, der ursprünglichen Konzeption des Komponisten entsprechend, reproduziert werden. Bei Kammermusik-Konzerten oder einem nicht voll besetzten Saal wird das Canopy tiefer eingestellt, um einen intimeren Raum zu schaffen. Bei extrem grossen Formationen und für die Orgel kann es direkt unter die Saaldecke hochgefahren werden.



Raumschall: gleichmässiger Räumlichkeitseindruck

Im Konzertsaal wirkt der grösste Teil der Schallenergie auf die Wände. Somit wird diese seitlich als Raumschall auf den Hörer zurückgeworfen. Dieser Effekt wird durch die vier seitlich angeordneten Galerien optimal genutzt. Der Raumschall hat in einem reflektorischen Raum wie dem Konzertsaal überall die gleiche Intensität. Diese Gleichmässigkeit verursacht einen Räumlichkeitseindruck, welcher einer der wichtigsten subjektiven Aspekte der akustischen Qualität ist.

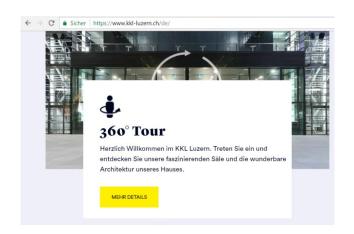


Stille: keine Störgeräusche

Der Geräuschpegel im Konzertsaal liegt bei 18 Dezibel. Diese Lautstärke ist im normalen Frequenzbereich für das menschliche Ohr nicht hörbar. Sowohl die Lüftung als auch die Lichtinstallationen des Saales sind während der Konzerte praktisch unhörbar. Zudem sind die Zugänge zum Saal mit schalldichten, schweren Türen abgedichtet. Der Konzertsaal kann im Inneren als absolut still bezeichnet werden. Diese Eigenschaft ermöglicht eine Wahrnehmung der Musik in ihrer gesamten Dynamik – vom tiefsten Pianissimo bis zum ohrenbetäubenden Fortissimo.

4. 360 °-Tour durch das KKL

Link: https://www.kkl-luzern.ch/de/ (Hauptseite)





Anregung, wie die Aufgabe gelöst werden könnte

individuelle Lösungen der SuS

Knobelaufgabe für Schnelle:

Den Zunamen Leuchtenstadt hat die Stadt Luzern schon seit dem späten Mittelalter. Man ging davon aus, dass sich der Name auf das lateinische Wort «lucerna» beziehe, übersetzt «die Leuchte». Diesen Bezug erachtet Sprachexperte Christian Schmutz als eher unwahrscheinlich.

Die genaue Herkunft des Stadtnamens Luzern sei zwar nicht geklärt, mit der Leuchte habe er aber wohl nichts zu tun. Viel eher sei die Kleesorte Luzerne für den Zunamen Leuchtenstadt verantwortlich. Der Pflanzenname geht zurück auf das lateinische Wort «lucere», was leuchten bedeutet.

Der Stadtname Luzern leitet sich mit grosser Wahrscheinlichkeit vom zusammengesetzten Wort Luciaria ab. Der erste Teil «lucius» meint Hecht, die Endung «-aria» einen Ort, an dem etwas in grossen Mengen vorkommt. Die ursprüngliche Bedeutung von Luzern wäre folglich ein «Ort, wo sich Hechte in grosser Zahl aufhalten».

Quelle: https://www.srf.ch/sendungen/schwiiz-und-duetlich/leuchtenstadt-luzern (mit Podcast zum Thema)