

VERKEHRS HAUS MAGAZIN

Neuigkeiten aus dem Verkehrshaus der Schweiz

April 2021 | Nr. 44

FOKUS DAMPFSCHIFF RIGI
INTERVIEW DER MONSTER-TRUCK-FAHRER
IN MOTION TREIBSTOFF DER ZUKUNFT



Das Verkehrshaus im Steigflug

Montag, 1. März 2021, 9.30 Uhr. In der Eingangshalle des Verkehrshauses befanden sich bereits 70 Eltern mit Kindern. Sie warteten sehnsüchtig, das Museum wieder zu betreten. Um 10.00 Uhr sprangen die Kinder zielstrebig in die Arena: Destination Kids Cargo oder Busgarage. Es war eine wahre Freude! Nach dem wegen der Covid-19-Pandemie behördlich verordneten Winterschlaf erwachte das Museum wieder zum Leben. Selbstverständlich gilt nach wie vor ein Schutzkonzept.

Mit der Werbekampagne «Startklar!» haben wir auf die Wiedereröffnung aufmerksam gemacht. Im Vergleich zur Wiedereröffnung im Mai vergangenen Jahres konnte Folgendes beobachtet werden: Die Stimmung bei den Besucherinnen und Besuchern war gelöst. Sie waren mit den Schutzmassnahmen vertraut und froh, wieder unterwegs zu sein. In den ersten Wochen seit der Wiedereröffnung besuchten im Schnitt 1200 Personen das Museum. Der Start ist uns gelungen, wir befinden uns im Steigflug.

Trotz Kurzarbeit haben wir in der Ausstellung Neues für Sie inszeniert. In der Halle Strassenverkehr zeigen wir zusammen mit den Partnern Avenergy Suisse, der Empa und der Fahrzeugmarke Hyundai eine Dauerausstellung über die Treibstoffe der Zukunft (Seiten 16/17). In einem interaktiven Spiel kann sogar virtuell Wasserstoff hergestellt werden.

Wie fühlt sich das Fliegen als Helikopter- oder Jetpilot/-in an? Auf einem Original-Pilotensitz blickt der Besucher in der Halle Luftfahrt aus dem Cockpit und hat eine 360-Grad-Sicht aus einem F/A 18 Kampffjet oder aus einem Transporthelikopter EC635 im Flug. Die neue Themeninsel in der Halle Luftfahrt informiert über den Traumberuf Pilot/Pilotin.

Das Verkehrshaus-Team ist wie immer hoch motiviert und freut sich auf Sie. Kommen Sie bei uns in Luzern vorbei und entdecken Sie viel Neues und Bekanntes.

Herzliche Grüsse

Martin Bütikofer
Direktor Verkehrshaus der Schweiz

07



03
FILMTHEATER
Dokumentarfilm «Die Alpen»

04
MUSEUM
Aktuelles

06
PLANETARIUM
Marsentdeckungen

07
ENTDECKT
Sesselbahntechnik

08
FOKUS
Voll Dampf voraus!

08



10
INTERVIEW
Andi Urech, Monster-Truck-Fahrer

14
SCHULDIENTST
Lernen mit Smartphone

16
IN MOTION
Treibstoff der Zukunft

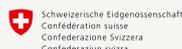
19
LOK 7
Revision kommt voran

19



Impressum: Herausgeber Verkehrshaus der Schweiz, Lidostrasse 5, 6006 Luzern **Mitarbeiter dieser Ausgabe** Olivier Burger (Gesamtverantwortung, Redaktionsleitung), Andrea Pfister (Anzeigen) **Texte** Olivier Burger, Heinz Stahlhut, Marc Horat, Lorenz von Felten, Jean-Luc Rickenbacher, Manuel Huber, Hannah Wittwer, Damian Amstutz, Duri Bernet **Layout** aformat.ch, Luzern **Titelbild** Johanna Unternährer **Bildquellen** Terra Mater Factual Studios (Wild Nature Film Photographer Toni Nemeth), MacGillivray Freeman Films, K2 Studios Australia, Hans-Erni-Stiftung, Damian Amstutz, Astag, E&S, Nasa/JPL, VA-56511, VA-17493, VA-47054, M. Schnellmann, Archiv SGV, Olivier Burger, Rigi Bahnen, Heidi Duss-Bürgi **Übersetzung** Apostroph Group, Lausanne **Korrektorat** typo viva, Ebikon **Druck** Engelberger Druck AG, Stans **Auflage** 23 000 Ex. **Wemf-Auflage** 16 690 Ex. **Erscheinung** 4x jährlich **Gründung/Jahrgang** 2005/4 **Preis** CHF 4.50/Ex., CHF 18.– pro Jahr **Kontakt** magazin@verkehrshaus.ch, 041 375 75 75

Offizielle Partner



Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Kultur BAK



Die Alpen

Der Dokumentarfilm «Die Alpen» ist eine Bilderwucht sondergleichen. Die Filmarbeit im hochalpinen Gelände forderte nicht nur höchste körperliche Kondition, sondern auch die Bereitschaft, bei jeder Witterung der Natur zu trotzen, um atemberaubende Tier- und Landschaftsaufnahmen zu bekommen.



AUTOR OLIVIER BURGER

Dieses majestätische Gebirge verbindet acht Länder, und erhebt sich über 4000 Meter. Die Alpen erstrecken sich 1200 Kilometer quer durch den Kontinent. Sie sind die verbindende Brücke zwischen dem Westen und dem Osten Europas. Zugleich sind sie auch eine hochaufragende Barriere zwischen mediterranem Süden und Zentraleuropa. Als gewaltiger Wasserspeicher und kontinentale Wasserscheide speisen sie unzählige Flüsse, die in drei verschiedene Ozeane münden. Vom höchsten Gipfel, dem Mont Blanc, überblickt man rundum ein Meer aus hochaufragenden, langgezogenen Bergketten mit eisbedeckten Flanken. Doch nicht nur diese eindrucksvolle Felskulisse hat die Alpen als Dach Europas berühmt gemacht. Es ist vor allem die Bandbreite an unterschiedlichsten Landschaften, mit ganz spezieller Tier- und Pflanzenwelt,

die die Alpen inmitten Europas als einzigartiges Naturjuwel erstrahlen lassen.

Winterwunder bei klirrender Kälte

Die eisige, kalte Jahreszeit zeigt die Härten und Gefahren, die ein Leben in einer hochalpinen Winterwelt mit sich bringt. Fels und Eis, klirrende Kälte, Winterstürme, meterhohe Schneedecken, tödliche Lawinen, Nahrungsknappheit: Die Wildtiere der Alpen sind aufs höchste gefordert, doch sie alle haben gelernt, ihre unterschiedlichen Überlebensstrategien erfolgreich einzusetzen. Ob stimmungsvolle Sonnenaufgänge in 3000 bis 4000 Metern Höhe, ungezählte Stunden bei bis zu minus 28 Grad Celsius, tagelange Schneestürme, Massen von Tiefschnee oder die lauernde Gefahr von Steinerschlag und Lawinen: Die Filmequipe wurde von nichts verschont. ■

AGENDA

FILMTHEATER

TAGESPROGRAMM

DIE ALPEN

Leben in einer hochalpinen Winterwelt.



HÖHLENWELTEN

Abenteuerliche Entdeckung von Höhlen.



AMERIKAS WILDNIS

Expedition in die Wildnis der USA.



SCHILDKRÖTEN-ODYSSEE

Unterwegs mit der Grünen Schildkröte.



FAMILIENFILM «BIGFOOT JUNIOR»

Die Legende eines menschenähnlichen Lebewesens.

PROGRAMM UND TICKETS

www.verkehrshaus.ch
Telefon 041 375 75 75

Änderungen abhängig von den Vorgaben des BAG vorbehalten.



RED BULL MEDIA WORLD

Altitude

Die Berge faszinieren und inspirierten die Menschheit schon immer. In der neuen Sonderausstellung «Altitude – Höchstleistung am Berg» in der Red Bull Media World können die Besucher mit dem Icaros-Trainingsgerät über das Engadin fliegen, eine virtuelle Everest-Besteigung erleben und von dem bekannten Alpinisten und VR-Filmer Jonathan Griffith mehr über eine spektakuläre 360-Grad-VR-Filmproduktion erfahren. Die Ausstellung Red Bull World of Racing wird bis Ende 2021 verlängert.



HANS ERNI MUSEUM

Panta rhei

Hans Erni: Panta rhei, 1978, Detail mit den Figuren von Charles Darwin, Karl Marx, Friedrich Nietzsche und Sigmund Freud.

Lernende der Fachklasse Grafik des Fach- und Wirtschaftsmittelschulzentrums Luzern lassen sich von Hans Erniss Wandbild inspirieren und gestalten Plakate.

«Panta rhei – Alles fliesst, alles ändert sich!» So nannte Hans Erni 1978 sein grossartiges Wandbild mit den Porträts von europäischen Denkern und Forschern von der Antike bis heute im Auditorium seines Museums. Lernende der Fachklasse Grafik des Fach- und

Wirtschaftsmittelschulzentrums Luzern beschäftigten sich im vergangenen Jahr intensiv mit diesem Kunstwerk und stellten dem Wandbild ihre eigene Galerie von Identifikationsfiguren gegenüber. Sie entwarfen Plakate und Zeitungen über selbst gewählte, bedeutende Persönlichkeiten wie die Urmutter Eva, die Physikerin Marie Curie, den Schriftsteller und Piloten Antoine de Saint-Exupéry oder die Künstlerin Yoko Ono. Dabei ist es interessant ist zu sehen, welche Biografien und Aspekte aus Sicht der Jugendlichen gewählt und visualisiert wurden. Eines jedoch haben die unterschiedlichen Per-

sönlichkeiten gemeinsam: nämlich die Fähigkeit, Normen zu brechen und neue Ideen zu entwickeln, an diese zu glauben und sie mit Durchhaltewillen – auch gegen grosse Widerstände – durchzusetzen. In der Ausstellung im Hans Erni Museum werden die Ergebnisse dieser Auseinandersetzung gezeigt.

Panta rhei. Lernende reagieren auf Hans Erniss Wandbild Hans Erni Museum in Kooperation mit Fachklasse Grafik des Fach- und Wirtschaftsmittelschulzentrums Luzern 7. Mai – 12. September 2021

SPENDENAUFTRUF

Dampflokomotive F3 Nr. 41

Die F3 Nr. 41 ist die einzig noch erhaltene für die Schweizerische Centralbahn (SCB) im Jahre 1901 gebaute Dampflokomotive der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur SLM. Im Jahre 1902 wurde die Lokomotive von den soeben gegründeten Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) übernommen und als E 3/3 8410 eingesetzt. Dank der Initiative von Pascal Troller, der sich für die Erhaltung von geschichtsträchtigen Kulturgütern einsetzt, ist die Dampflokomotive fahrfähig restauriert worden. Nach der umfangreichen

Renovation wurde die Dampfgruppe der Oensingen-Balsthal-Bahn AG (OeBB) nun beauftragt, die Dampflokomotive F3 Nr. 41 technisch in Betrieb zu nehmen, damit sie vom Bundesamt für Verkehr die Bewilligung erhält, auf einer historischen Bahnstrecke zu fahren. Helfen Sie mit, dass die Inbetriebnahme dieser bedeutenden Dampflokomotive kein Traum bleibt.

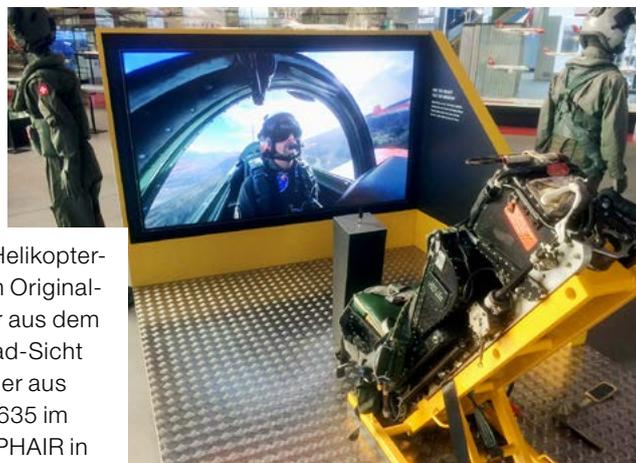
Spendenkonto
IBAN CH61 0900 0000 6000 4735 3,
Zahlungszweck Dampflokomotive F3 Nr. 41



LUFTFAHRT

Traumberuf Pilot/Pilotin

Wie fühlt sich das Fliegen als Helikopter- oder Jetpilot/-in an? Auf einem Original-Pilotensitz blickt der Besucher aus dem Cockpit und hat eine 360°-Grad-Sicht aus einem F/A-18-Kampfjet oder aus einem Transporthelikopter EC635 im Flug. Die neue Themeninsel SPHAIR in der Halle Luftfahrt informiert über den Traumberuf Militärpilot/-in. SPHAIR steht für die fliegerische Berufseignungsabklärung der Schweizer Eidgenossenschaft. Auf einem Berührungsbildschirm ist zudem das Bewerbungsverfahren für Militärpiloten und Militärpilotinnen erklärt. Ready for take-off.



AGENDA

VERKEHRSHAUS



ROAD DAYS

16. BIS 18. APRIL 2021

Thementage zur Mobilität auf der Strasse.



ASTAG-SHOW

29. BIS 30. APRIL 2021

Radwechsel, Kranführen, Ladung sichern oder Schneekettenmontieren: Bei Lastwagen ist alles eine Nummer grösser.

TOURISM AND ROPEWAY DAYS

14. BIS 16. MAI 2021

Thementage zur Mobilität im Tourismus und von Seilbahnen.



RAIL DAYS

18. BIS 20. JUNI 2021

Thementage zur Mobilität auf der Schiene.



TAG DER OFFENEN TÜR

27. JUNI 2021

Das Aussenlager des Verkehrshauses der Schweiz in Rain öffnet seine Tore.

MIT UNSEREM NEWSLETTER

stets auf dem Laufenden
[verkehrshaus.ch/
newsletter](http://verkehrshaus.ch/newsletter)

Änderungen abhängig
von den Vorgaben
des BAG vorbehalten.

AGENDA

PLANETARIUM

TAGESPROGRAMM



MISSION ERDE

Ausblick auf unseren Heimatplaneten.



WELTEN JENSEITS DER ERDE

Expedition ins Sonnensystem.

PLANETARIUM LIVE

Aktuelle Himmelsereignisse, live kommentiert.



REISE INS UNIVERSUM LIVE

Die Suche nach fremden Welten.



EXPEDITION KORALLENRIFF

Eintauchen in die Welt der Korallen.



AURORA

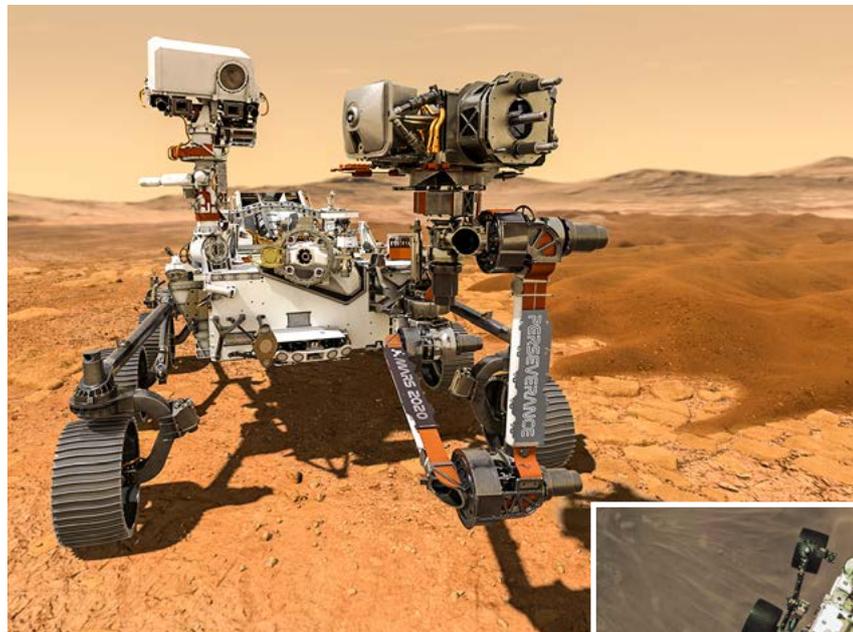
Geheimnisvolle Lichter des Nordens.

PROGRAMM UND TICKETS
www.verkehrshaus.ch
 Telefon 041 375 75 75

Änderungen abhängig von den Vorgaben des BAG vorbehalten.

Live zum Mars

Gleich drei Missionen sind in den vergangenen Wochen beim Mars angekommen. Das zeigt: Der Rote Planet hat nichts von seiner Faszination eingebüsst.



Visualisierung des Rovers «Perseverance» auf dem Mars.



Der Rover «Perseverance» wird vom Raketenschlitten auf den Marsboden abgeseilt.

AUTOR **MARC HORAT**

Gibt oder gab es Leben auf dem Mars? Dieser Frage sind in den vergangenen 40 Jahren zahlreiche Raumfahrzeuge nachgegangen. Die Forschungsflotte ist im Februar 2021 gleich um drei Mitglieder gewachsen. Kurz nacheinander kamen die Sonde «Al-Amal» («Hoffnung») der Vereinigten Arabischen Emirate, die chinesische «Tianwen-1» («Himmelsfrage-1») und das amerikanische Gefährt «Perseverance» («Ausdauer») um oder auf dem Roten Planeten an. Die Mission der VAE wird sich mit der Atmosphäre und dem Marsklima beschäftigen, während die Chinesen voraussichtlich im Mai eine Landeeinheit mit Rover absetzen und in der Zwischenzeit den Landeplatz mit einer hochauflösenden Kamera auskundschaften. Die NASA landete ihr etwa eine Tonne schweres Forschungsfahrzeug auf spektakuläre Weise: Nach Eintritt in die Marsatmosphäre bremste «Perseverance» zunächst mithilfe eines Fallschirms, dann mit Raketentriebwerken ab. Die letzten 20 Meter

wurde der Roboter dann auf den Marsboden abgeseilt. Dieses Ereignis begleitete die Gesellschaft deutschsprachiger Planetarien in Zusammenarbeit mit der Stiftung Planetarium Berlin in einem Livestream. Das Verkehrshaus Planetarium steuerte Visualisierungen und Erklärungen bei, die von über 50 000 Zuschauerinnen und Zuschauern an den Bildschirmen zu Hause live mitverfolgt wurden.

«Perseverance» hat einen Bezug zur Schweiz: Die Firma Maxon Motor AG aus Sachseln OW lieferte mehrere Elektromotoren für Antrieb und Steuerung. Eine Premiere soll noch folgen: Der erste motorisierte Flug auf einem anderen Planeten. Im Gepäck des Rovers befindet sich die kleine Helikopterdrohne «Ingenuity» («Einfallsreichtum») – ebenfalls angetrieben durch Elektromotoren aus der Schweiz. ■

Nachgebaute Mars-Rover im Originalmassstab sind in der Raumfahrtausstellung zu bestaunen.

Erste kuppelbare Sesselbahn

AUTOR LORENZ VON FELTEN

Es war eine Weltpremiere: Im Dezember 1945 nahm die erste kuppelbare Sesselbahn von Flims-Dorf nach Foppa den Betrieb auf. Noch während des Zweiten Weltkrieges hatten die Ingenieure der Ludwig von Roll'schen Eisenwerke AG in Bern das Seilbahnsystem VR 101 entwickelt.

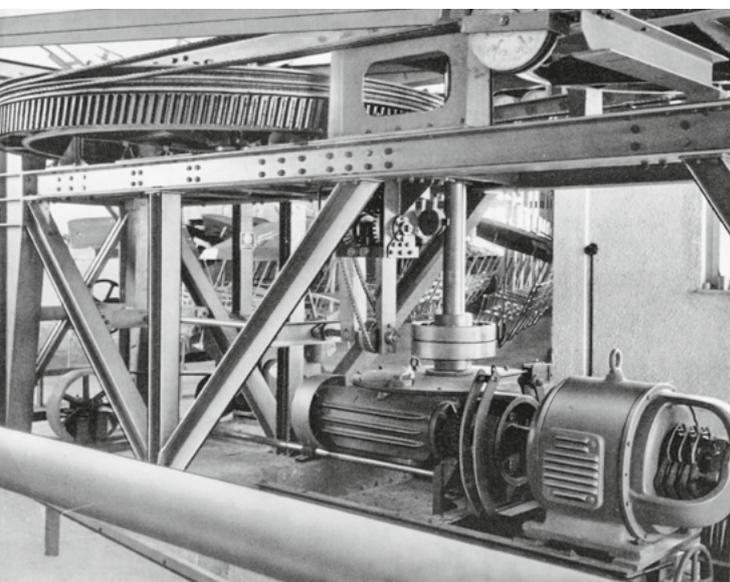
Das innovative Konzept ermöglichte das Abkuppeln der Sessel vom Förderseil in den Stationen. Dadurch konnten die Passagiere bei völligem Stillstand gefahrlos ein- und aussteigen. Auf der Strecke jedoch erlaubte dieses System deutlich höhere Fahrtgeschwindigkeiten als bei fix geklemmten Umlaufbahnen. Die Sessel waren aus Stahlrohren und zwei Holzsitzen konstruiert. Diese waren quer zur Fahrtrichtung angeordnet, damit die Fahrgäste das Bergpanorama genießen konnten. Eine Dachblende und seitlich aufrollbare Blenden dienten den Passagieren als einfacher Tropf- und Wetterschutz.

In der Schweiz entstanden insgesamt zwölf Umlaufbahnen mit diesem Kuppelsystem. Die längste Anlage erschloss ab 1946 mit vier Sektionen über vier Kilometern Länge das First-Gebiet in Grindelwald. Das Produkt erwies sich als Exportschlager: Von Roll realisierte weltweit über 100 Bahnen. 1955 erstellte die Schweizer Firma sogar eine Ausstellungsbahn im Disneyland, nahe Los Angeles.



Prospekt der First-Sesselbahn.

Sesselbahn Wildhaus–Oberdorf–Gamsalp im Winter.



Antriebsstation einer VR-101-Sesselbahn.

Eine VR-101-Klemme sowie ein Sessel der 1949 eröffneten Wildhaus-Bahn kann im Tourismusbereich der Verkehrshaus-Ausstellung bewundert werden. Archivalien und Literatur zum Thema sind im Dokumentationszentrum vorhanden. Besonders umfangreich ist der Nachlass von Ernst Wetzel. Der ehemalige Seilbahnfachmann vermachte dem Verkehrshaus 2016 seine Sammlung. Alle Unterlagen können auf Voranmeldung von Dienstag bis Freitag zwischen 14 und 17 Uhr studiert werden. ■

Die Dampfschiff-Ikone

Das Dampfschiff Rigi gehört seit der Eröffnung des Verkehrshauses 1959 zu den Hauptattraktionen des Museums. Zurzeit findet rund um das Schiff eine umfangreiche Neuinszenierung statt. Der Rumpf wird für die Besucher Anfang April wieder zugänglich gemacht.

Blick in den «Rigihof» mit dem Restaurant in den 1960er-Jahren.



AUTOR JEAN-LUC RICKENBACHER

Die Schwerpunktausstellung «Logistik erleben!» zeigt auf vielseitige Art und Weise auf, was alles funktionieren muss, um eine lückenlose Lieferkette zu ermöglichen. Das DS Rigi veranschaulicht dies in historischer Perspektive: Es kam bei seiner Inbetriebnahme 1848 vor allem für den Gütertransport auf der Gotthardroute zwischen Flüelen und Luzern zum Einsatz.

Urahn der NEAT

Die Hauptaufgabe des Schiffs widerspiegelte sich in seiner Konstruktion als Glattdampfer. Die grosse freie Oberfläche wurde für den Transport von Waren und Tieren gebraucht. Die Überfahrt auf dem Vierwaldstättersee war eine wichtige Etappe auf der europäischen Handelsroute von Basel nach Mailand und von Rotterdam nach Genua. Das DS Rigi ist insofern ein Urahn der heutigen Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT). Auch touristisch hat das Dampfschiff Geschichte geschrieben: Im Jahr 1863 beförderte es die Gäste anlässlich der ersten geführten Reise des britischen Pioniers Thomas Cook (1808–1892) durch die Schweizer Alpen. Die Besucher können den Schiffsrumpf via eine Treppe besichtigen.

Die drei Leben des DS Rigi

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts rückte auf dem Vierwaldstättersee die Beförderung von Touristen in den Vordergrund der Schifffahrt. Um den gestiegenen Bedürfnissen gerecht zu werden, wurden die Dampfschiffe

mit Salonaufbauten ergänzt. Das DS Rigi erhielt 1905 einen 7,5 Meter langen, verglasten Salon für die Passagiere der 1. Klasse. Spannende Geschichten, Originalobjekte und Nachbildungen zeugen in der Ausstellung vom abwechslungsreichen Leben als Glattdampfer und Salondampfer. Dazu gehören die oszillierende Maschine, die Schaufelräder, der Dampfkessel, die Bugzier, das Rettungsboot, Miniaturmodelle und diverse Originaldokumente. Nach 105 Dienstjahren und 1 618 565 absolvierten Kilometern wurde das Dampfschiff 1952 aus dem Verkehr gezogen.

Überführung ins Verkehrshaus

Das DS Rigi stand kurz vor seiner Verschrottung. Der Gründer des Verkehrshauses, Alfred Waldis (1919–2013), setzte sich persönlich für seine Rettung ein. Als ältestes noch erhaltenes maschinengetriebenes Verkehrsmittel der Schweiz war es der wichtigste mobilitätshistorische Zeitzeuge. Waldis hatte ausserdem einen persönlichen Bezug zum Schiff, weil sein Vater darauf Dienst geleistet hatte. In einer spektakulären Aktion wurde das DS Rigi am 23./24. Dezember 1958 ins Verkehrshaus transportiert. Im Herzen der Anlage, dem sogenannten «Rigihof», erhielt es sein drittes Leben als Museumsattraktion. Weil das Museum noch nicht über eine eigene Gastronomie verfügte, diente es den Besuchern als Restaurant. Das Verkehrshaus ist seit seiner offiziellen Eröffnung am 1. Juli 1959 eng mit dem «Rigeli» verbunden. Seine grosse Popularität widerspiegelte sich in diversen Anfragen nach Originalplänen. Der 1984 erstellte Papiermodellbogen im Massstab 1:100 gehört im Shop zu den Verkaufserennern.

Neuinszenierung

Als der Vierwaldstättersee 2005 über seine Ufer trat, bekam ironischerweise ein Dampfschiff den grössten Schaden ab. Das DS Rigi wird seither in mehreren Etappen restauriert. Dabei kann das Verkehrshaus auf die grosse Unterstützung aus der Öffentlichkeit, insbesondere der Dampferfreunde Vierwaldstättersee, zählen. Am 8. März 2007 hievte ein gewaltiger Raupenkran, welcher Lasten bis zu 100 Tonnen zu heben vermag und sich gleichzeitig verschieben kann, das «Rigeli» an die prominente Stelle vor der Schifffahrtshalle. Im Rahmen der aktuellen Neuinszenierung wird ein zusätzlicher, erlebnisreicher Zugang geschaffen. Die Besucher erhalten die Gelegenheit, in einem Wasserkanal auf Booten und via Fallreep in den Schiffsrumpf zu gelangen. ■

Erleben Sie intelligentes Wohnen im Verkehrshaus in Luzern.

Von sauberer Energiegewinnung über Komfortlüften und -heizen bis hin zur individuellen Lichtstimmung.
Im smarten BKW Gebäude finden Sie die neuesten Technologien der Gebäudeautomation sowie viele
innovative Lösungen, die Komfort und Nachhaltigkeit zukunftsweisend verbinden.
Erleben Sie modernes Wohnen und kommen Sie vorbei.



 **BKW**