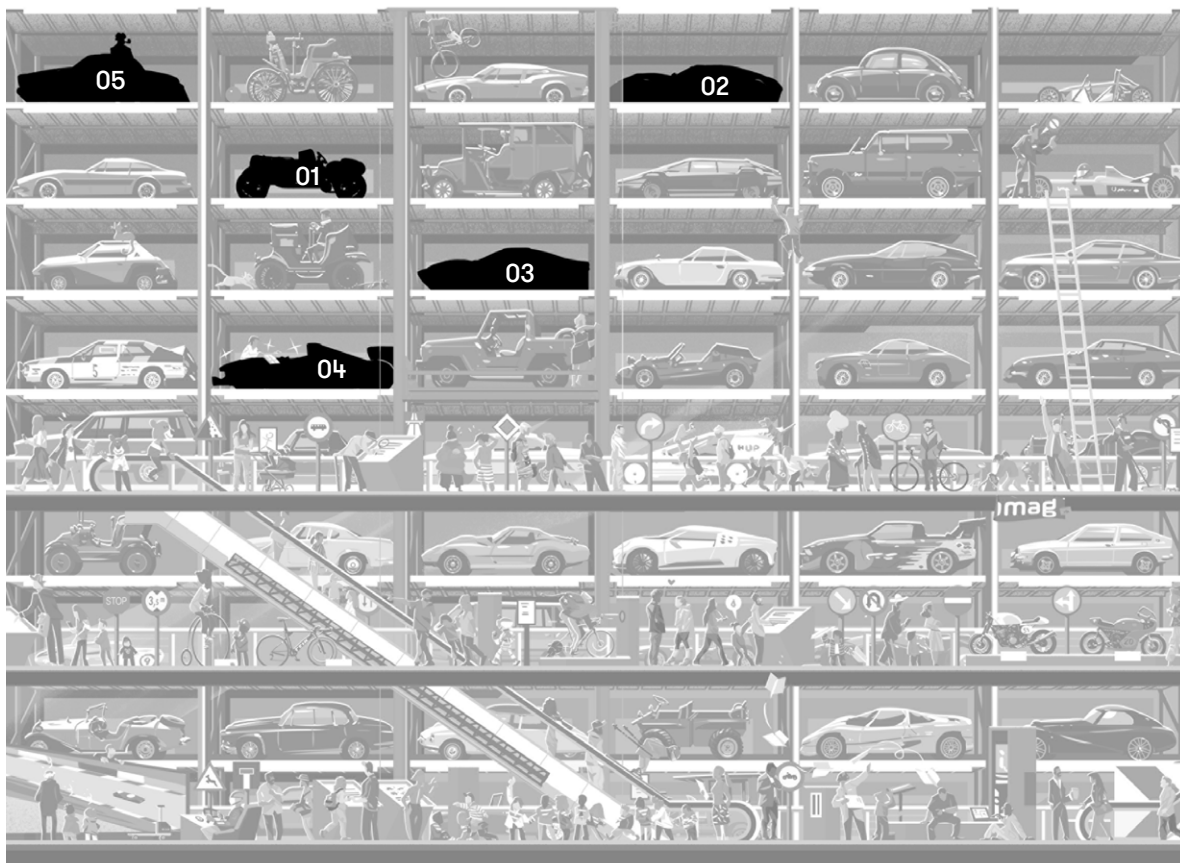




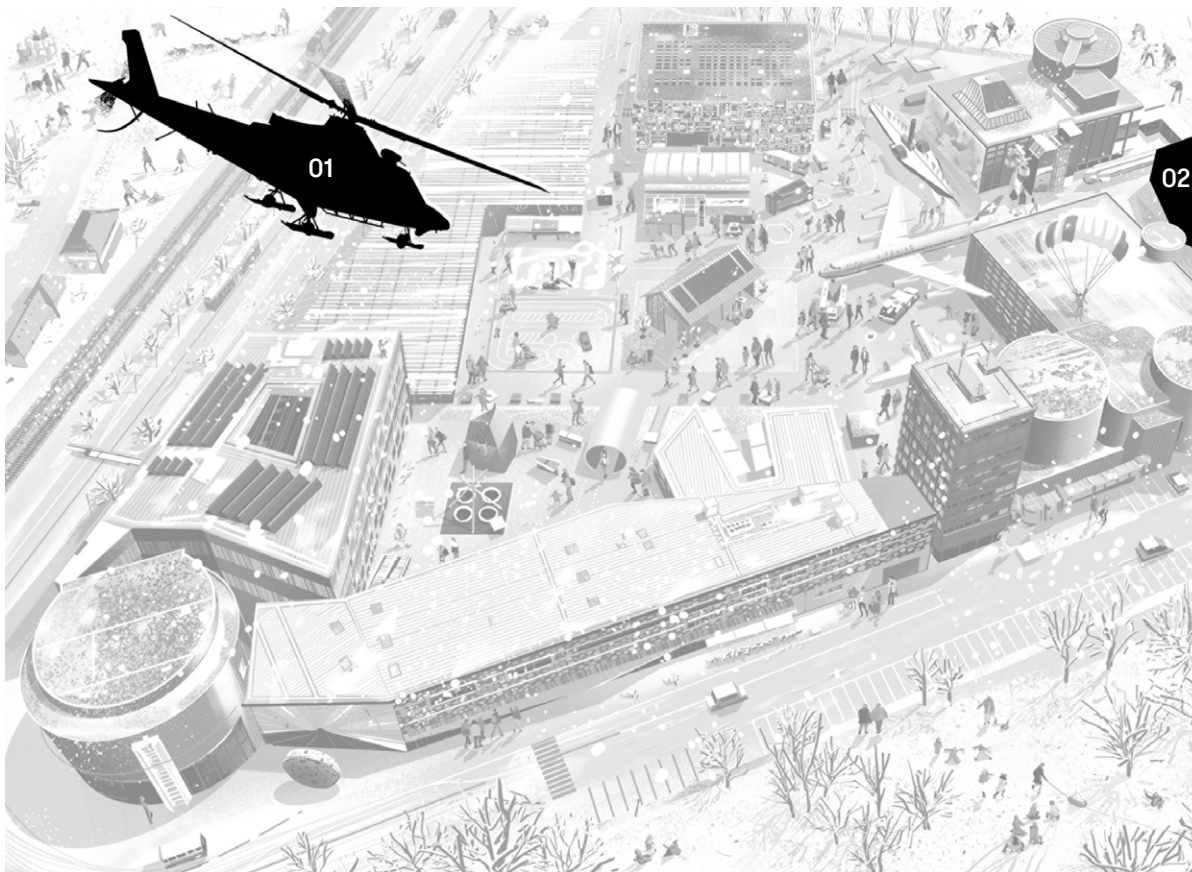
Nr. Objekt	Bezeichnung	Baujahr / im VHS seit Konstrukteur	Beschreibung
01 VHS-135	Modellanlage Gotthard-Nordrampe, Gotthard-Modell, Spur H0	1947 / 1959 Modellbaufrunde Luzern EMBL	Zur Eröffnung des Verkehrshauses im Jahre 1959 bauten die Luzerner Eisenbahn- und Modellbaufrunde eine Modellanlage der Gotthard-Nordrampe zwischen Erstfeld und Wassen. Sie wandten dafür rund 30'000 Stunden Fronarbeit auf. Nachgebildet sind der Bahnhof Erstfeld, die beiden imposanten Brücken über den Chärstelenbach und die Intschireuss sowie schliesslich die drei Kehrtunnels bei Wassen. Auf dem Modell fehlt die Autobahn. Denn es zeigt die Landschaft von Ende der 1950er Jahre. Lokomotiven und Wagen der Modellzüge sind jedoch zum Teil wesentlich jünger.
02 VHS-11870	Schienenloser Schlitten, Nr. 2, der Seilbahn Funi Hornberg	1957 / 2015 Arnold Annen	Als der Wintertourismus in den 1930er-Jahren gerade begann, seine erste Hochblüte zu entwickeln, und so auch die ersten Skilifte entstanden, erfand im Berner Saanenland Arnold Annen eine gegenläufige Bahnanlage mit lenkbaren Schlitten. An einem dicken Drahtseil wurden abwechslungsweise zwei offene Schlitten, später Schlittenkabinen auf ihrer selbst gemachten Schneespur in die Höhe gezogen. Ohne Gleisbauten ermöglichten diese „Funi“ genannten Schlittenbahnen ganzen Gruppen von Skifahrern eine Fahrt auf den Berg. Für kurze Zeit waren allein in der Schweiz wohl über 30 Funis ein erfolgversprechendes Transportmittel für den aufkommenden Skitourismus.
03 VHS-57	Elektrischer Motorwagen, Tram Ce 1/2, Nr. 4, der VMC Tramways Vevey-Montreux-Chillon, sog. Schoggi-Tram, Meterspur	1888 / 2004 SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft (Schweiz. Industriegesellschaft, SIS Société industrielle Suisse) (*1853), Hersteller/in	Zweistöckiger elektrischer Motorwagen, Tram Ce 1/2, Nr. 4, der Tramways Vevey-Montreux-Chillon. Mit Gleichstrommotor und Oberleitungssystem bestehend aus zwei unten geschlitzten Kupferrohren - je eines für die Hin- bzw. Rückführung des Stroms -, in denen zwei Kontaktschlitten gleiten. Triebmotor zwischen den Achsen und mit diesem über ein Pfeilzahngetriebe verbunden. Baujahr: 1888; Leistung: 15 PS bei 16 km/h. Gleichstrom 500 V. 20 Sitz- und 15 Stehplätze. Dadurch angenehmer, sauberer Transport der Touristen von Vevey/Montreux zum Schloss Chillon möglich. Aufgrund dieses Zweckes mit offenem Oberdeck ausgestattet, zudem rundherum mit Werbung von 4 verschiedenen Schokoladenherstellern versehen. Bis 1892 22 Fahrzeuge dieses Typs auf der Strecke der VMS. Erstes elektrische Schienenfahrzeug der Schweiz.
04			Peter Amacher (*1955), Geologe und Strahler, begutachtet die Funde aus dem Gotthard. Er begleitete unter anderem als Urner Mineralienaufseher den Bau der zweiten Tunnelröhre durch den Gotthard.



Nr. Objekt	Bezeichnung	Baujahr / im VHS seit Konstrukteur	Beschreibung
01 VHS-247	Rennwagen Dufaux	ca. 1905 / 1959 Frédéric et Charles Dufaux, Genève	Rennwagen Dufaux: Offener Zweisitzer - Rennwagen für den Coupe Gordon-Bennet - erster echter 8-Zylinder-Motor (nicht 2 x 4- Zylinder-Motor) - im Gesenk geschmiedete, starre Vorderachse; der Drehpunkt des Achsschenkels ist durch eine kostspielige Konstruktion in die Radmittelebene verlegt - der Achskörper (Faustachse) hat keinen Achsschenkelbolzen - Kraftübertragung erfolgt über eine Lederkonuskupplung auf das separat gelagerte Differential-Getriebe, dann über 2 Rollenketten auf die Hinterräder - 3-Gang Getriebe - Bohrung: 125 mm, Hub: 130 mm - Besetzung: Fahrer und Mechaniker, der sogenannte <Schmiermax> - 1 Exemplar gebaut.
02 VHS-13654	Monteverdi Hai 450 SS	1970 / 2017 Automobile Monteverdi AG	Der Monteverdi Hai 450 ist ein zweisitziges Mittelmotorcoupé des Schweizer Automobilherstellers Monteverdi, das wegen seiner schnittigen Karosserie und seiner hohen Fahrleistungen in den 1970er Jahren Aufsehen erregte. Der Hai 450 ergänzte ab 1970 die Modellpalette des Basler Unternehmens, das drei Jahre zuvor mit der High Speed 375-Reihe die Produktion exklusiver Oberklassefahrzeuge aufgenommen hatte. Wie dort, verband Monteverdi auch beim Hai 450 unkomplizierte amerikanische Antriebstechnik mit einer in Handarbeit hergestellten Karosserie in europäischem Stil. Zwischen 1970 und 1973 entstanden zwei als Hai 450 SS und Hai 450 GTS bezeichnete Versionen des Sportwagens, die sich technisch und auch in den Ausmaßen geringfügig voneinander unterschieden. Von jeder Ausführung fertigte Monteverdi zunächst nur ein Exemplar.
03 VHS-4199	Lamborghini, Typ Miura P 400, Coupé	1968 / 1974 Automobili Lamborghini S.p.A. [*1948]	Der Legende nach begann der Traktorhersteller Ferruccio Lamborghini 1963 mit dem Bau von Sportwagen, weil er mit seinem privaten Ferrari unzufrieden war. Obwohl nie im Rennsport tätig, übernahm Lamborghini von dort das für eine ausgewogene Gewichtsverteilung vorteilhafte Mittelmotor- Prinzip: Der Miura war das weltweit erste Serienauto, bei dem sich der Motor hinter den Sitzen und vor der Hinterachse befand. Dazu entwickelte Bertone in nur drei Monaten eine schnittige, sehr sportliche Karosserie.
04 VHS-5936	Formel-1-Rennwagen Sauber Petronas C16, Herbert	1997 / 2000 PP Sauber AG [Sauber Motorsport AG, Red Bull Sauber AG, Sauber Petronas AG]	Der Sauber C16 war der fünfte Formel-1-Rennwagen von Sauber. Der C16 wurde in der Saison 1997 eingesetzt und von Leo Ress konstruiert. Der Wagen wurde von einem Petronas-SP-01-V10-Motor mit 3 Liter Hubraum angetrieben. Die Bereifung kam vom US-amerikanischen Reifenkonzern Goodyear, der Treibstoff von Petronas.
05			Max Frisch (1911-1991), Architekt und Schriftsteller, hier neben seinem Jaguar 420 (Baujahr 1967). Das Auto kam auf Umwegen nach Luzern: Frisch schenkte es dem Filmregisseur Volker Schlöndorff und bedankte sich damit für die Verfilmung seines Erfolgsromans «Homo Faber» von 1991. Der Schweizer Schriftsteller trennte sich somit kurz vor seinem Tod von seinem Auto. Er soll Volker Schlöndorff gesagt haben, dass er den Jaguar dort, wo er jetzt hingehe, nicht mehr brauche. Der Regisseur gab das edle Fahrzeug später an das Verkehrshaus weiter.



Nr. Objekt	Bezeichnung	Baujahr / im VHS seit Konstrukteur	Beschreibung
01 VHS-7896	Unbemannte Forschungsplattform EURECA der ESA und European Space Agency	1991 / 2000 ESA European Space Agency (*1975) und DaimlerChrysler Aerospace AG Raumfahrt-Infrastruktur	Unbemannte Forschungsplattform EURECA (EUropean REtrievable CArrier) - wurde von der ESA entwickelt - mehrmals einsetzbar - Struktur: Kohlefaserstreben und Titan-Kugelköpfe - für Experimente in der Mikrogravitation, Sonnenbeobachtung, Materialforschung, Beobachtung energiereicher Röntgenstrahlung, Kommunikation - an Bord des Space Shuttles Atlantis in die Erdumlaufbahn gebracht und am 1. August 1992 vom Schweizer Astronauten Claude Nicollier freigesetzt - über 11 Monaten später vom Space Shuttle Endeavour am 1. Juli 1993 zur Erde zurückgebracht - insgesamt 71 durchgeführte Experimente - wegen Konzentration der finanziellen Ressourcen auf die bemannte Raumfahrt mit der Internationalen Raumstation ISS wurde der EURECA ausgemustert - 1992 teilte die Plattform den Platz im Laderaum des Shuttle Atlantis mit dem British Aerospace Spacelab Pallet F003/MD004.
02 VHS-13096	Rettungsgondel Jules Verne, für Rettungen aus Luftseilbahnen, der Air-Glacières	1992 / 2020 Stahl- und Metallbau Seiler AG	Mit der Rettungsgondel „Jules Verne“ kann ein Helikopter bis zu sechs Personen gleichzeitig aus einer blockierten Luftseilbahnkabine evakuieren. Das Stahlseil, an dem die Gondel unter dem Heli hängt, wird in einen an der Seilbahnkabine ausgeklappten Fangarm eingeführt. Sobald der runde Auflagekörper auf dem Fangarm ruht und die Gondel in Position gedreht ist, können die Passagiere sicher umsteigen. Die Gondel wurde nach Vorgaben des Helikopterunternehmens Air-Glacières aus Metall gefertigt und vom Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL zertifiziert. Für ihren Einsatz eignen sich die leichten Mehrzweckhelikopter SA 315 B „Lama“ und AS 350 „Écureuil“ am besten. Mit der Gondel wurden noch nie in einem Ernstfall Personen gerettet. Die maximale Flugeschwindigkeit beträgt leer 140 km/h und mit Personen 70 km/h.
03			Claude Nicollier (*1944), Astrophysiker, Militär-/Test- und Linienpilot sowie erster Astronaut aus der Schweiz. Er nahm zwischen 1992 und 1999 an vier Space-Shuttle-Missionen teil und arbeitete unter anderem auch am Hubble Weltraumteleskop.



Nr. Objekt	Bezeichnung	Baujahr / im VHS seit Konstrukteur	Beschreibung
01	VHS-9839 Rettungshelikopter Agusta A 109 K2 (A-109-K2) der Rega, Immatriculation HB-XWG (Golf)	1993 / 2009 Agusta Costruzioni Aeronautiche Giovanni Agusta S.p.A.	Rettungshelikopter Agusta A 109 K2, Golf, der Rega, Immatriculation HB- XWG - Seriennummer 10007 - 2 Arriel 1K1-Turbinen (2 × 771 PS) - Insassen: 1 Pilot, 1 Rettungsanitäter, 1 Arzt, 1 Patient (liegend), 1 Begleitperson - Dienstgipfelhöhe: zirka 4500 m - gebaut in Italien, am 4. Juni 1993 in die Schweiz überflogen und während eines halben Jahres auf Rega-Standard umgebaut - Rettungswinde für 2 Personen mit 50 m Seillänge - diente zuerst als Versuchsträger (HUMS - System für die Überwachung der Betriebsparameter des Helikopters), anschliessend eingesetzt als Ersatzhelikopter (Springer), ab Sommer 2008: Stationierung auf der Rega-Basis Samedan - Ausserbetriebnahme: Januar 2010.
02			Seit 1979 ist der sechseckige Bau ein Solitär im Komplex des Verkehrshauses. Die Ausstellung dokumentiert die inhaltlichen und handwerklichen Facetten des Künstlers Hans Erni (1909-2015). Sie ermöglichen den Blick auf ein einzigartiges Werk und Leben, das sich engagiert mit zeitgeschichtlichen, kulturellen, technischen und ökologischen Themen auseinandergesetzt hat. Neben dem Maltisch für Kinder ist das Museum mit seinem Auditorium zudem auch ein beliebter Veranstaltungsort. Das eindruckliche Wandbild «panta rhei» sorgt für eine einmalige Atmosphäre. Im Erdgeschoss wird mit Werken von Hans Erni und Objekten aus den Sammlungen des Verkehrshauses die Verwandtschaft zwischen den beiden Museen anschaulich gemacht. So wird deutlich, warum das Hans Erni Museum zum Verkehrshaus gehört.



Nr. Objekt	Bezeichnung	Baujahr / im VHS seit Konstrukteur	Beschreibung
01 VHS-8339	Tauchboot Mésoscaphé <Auguste Piccard>, PX-8, Schweizerische Landesausstellung Lausanne (Expo 64)	1963 / 2005 Giovanola Frères SA (Giovanola SA) (1888 - 2005), Her	Das U-Boot „Auguste Piccard“ war eine der grossen Attraktionen der Expo 1964. Der so genannte Mesoscaphé ermöglichte erstmals einem grösseren Publikum eine Reise in die Welt unter Wasser und verschaffte den Passagieren ein bis heute unvergessliches Erlebnis. Das von Jacques Piccard mitkonstruierte U-Boot tauchte über tausend Mal in den Genfersee. Mit 12'000 Tauchstunden ist es das meistgenutzte nichtmilitärische U-Boot. Über 33'000 Personen durften als Passagiere mitfahren. Die „Auguste Piccard“ ist damit auch das grösste je für den Tourismus gebaute U-Boot. Nach der Landesausstellung von 1964 wurde das U-Boot zu Forschungszwecken auf allen Weltmeeren eingesetzt, bevor es 1995 wieder in die Schweiz kam. Vom Rost zerfressen, tauchte der Mesoscaphé an der Expo 02 aus der Beinahe-Vergessenheit wieder auf.
02 VHS-12200	Dampfboot Charlotte, Vorbild-Boot für Escher Wyss	1894 / 2017 Escher-Wyss und Cie. (Escher Wyss bzw. Escher, Wyss + Co., Monogramm EWC) (1805 - 1983)	Der Schraubendampfer „Charlotte“ ist das älteste original erhaltene maschinengetriebene Schiff in der Schweiz, wie die französische Prüfplakette mit Datum 3. Dezember 1894 am Dampfkessel beweist. Das englische Boot wurde offenbar in Frankreich fertiggestellt. Der damalige Direktor von Escher Wyss & Cie., Zürich, Gustave Naville, kaufte das Boot. Im Sinne eines Techniktransfers diente es in der Folge als Vorbild für über 200 durch Escher Wyss erbaute Dampfbootboote. Die Aufschrift „Escher Wyss - 1895 - No. 92“ auf dem Zylinder ist also irreführend. Als einzigartiger Zeuge aus den Anfängen maschinengetriebener Vergnügungsboote in der Schweiz markiert das Boot den Beginn der Freizeitschiffahrt und ist ein Vorläufer der vielen Motorboote, die heute auf unseren Seen verkehren. Die „Charlotte“ war längere Zeit das schnellste Boot auf dem Zürichsee. Nach dem Konkurs von Escher Wyss ging sie 1934 in Privatbesitz. Das Boot fuhr während 122 Jahren ausschliesslich auf dem Zürichsee. Erst die letzten Fahrten vor der Auswasserung und Übergabe ans Verkehrshaus im Jahr 2017 fanden auf dem Vierwaldstättersee statt. Die „Charlotte“ funktioniert rein mechanisch, es gibt auf dem Boot keinen einzigen elektrischen Draht.



Nr. Objekt	Bezeichnung	Baujahr / im VHS seit Konstrukteur	Beschreibung
01 VHS-499	Eindecker Blériot XI-b	1913 / 1959 Blériot	1900 entschloss sich der 28-jährige Franzose Louis Blériot, ein Flugzeug zu bauen. Doch seine Erfolge waren klein. Eine Fachzeitschrift schrieb: „Fast jedes zweite Mal, da er vom Boden wegakam, kehrte er mit einem Absturz zur Erde zurück. Immer zerbrach dabei etwas, aber nie er selber.“ 1908 bot sich ihm eine letzte Chance: Eine Zeitung hatte einen Preis von 1000 Pfund für die Überquerung des Kanals ausgeschrieben. Blériot baute noch einmal ein Flugzeug. Die Sache eilte, denn ausser Blériot strebte auch der Brite Hubert Latham nach der Prämie. Im Sommer 1909 startete Latham zuerst, erlitt jedoch eine Motorpanne. Das war Blériots Chance – und er nutzte sie: Am 25. Juli 1909 flog er als erster Mensch von Frankreich nach England. Nun war der Durchbruch geschafft. Blériot verkaufte bis zum Kriegsausbruch 1914 mehr als 800 Flugzeuge. Von den ersten 49 Piloten, die ab 1910 in der Schweiz das Fliegerbrevet erwarben, flogen zehn ein Blériot-Flugzeug! Einer von ihnen war Oskar Bider. Das ausgestellte Exemplar war bis 1914, als es in die Fliegertruppe eingegliedert wurde, in Biders Besitz.
02 VHS-12207	Trainingsflugzeug MD3-160 Swiss Trainer (Prototyp), von MDB Flugtechnik AG, Immatrikulation HB-HOH	1983 / 2020 MDB Flugtechnik AG, Bleienbach	Trainingsflugzeug MD3-160 Swiss Trainer (Prototyp), von MDB Flugtechnik AG, Immatrikulation HB-HOH. Zweiplätziges Ganzmetallflugzeug für die Pilotenschulung. Zu seinen Besonderheiten gehört die Modularität: Die fünf Hauptkomponenten der Tragflächen sind zwischen linkem und rechtem Flügel austauschbar, als Höhen-, Seiten-, Querruder und Auftriebshilfe wird neunmal das gleiche Bauteil verwendet. 1993 wurden alle Rechte am Flugzeug nach Malaysia verkauft, wo es für die dortige und die indonesische Luftwaffe in Serie produziert wurde. Motor: Lycoming O-320-D2A. Startstrecke: 165 m. Landestrecke: 135 m.
03 VHS-4418	Nurflügelflugzeug Soldenhoff SL-1 (auch S-5 genannt)	1935 Alexander Soldenhoff	Alexander Soldenhoff (*13. September 1882 in Genf) war zunächst Lehrer, später Kunstmaler, Werkstättenleiter am Stadttheater Frankfurt, Dichter, Autor eines Schauspiels – und nebenbei Flugzeugkonstrukteur. Seine „Konstruktionen“ waren anfänglich Spielereien, entwickelten sich jedoch bis 1913 zu ernsthaften Flugzeugen. Soldenhoff strebte nach einem Nurflügel-Flugzeug, das mit der geringstmöglichen Motorleistung eine maximale Flugleistung erbringt und im Flug automatisch stabil bleibt. Ab 1929 baute Soldenhoff seine Flugzeuge in Deutschland. Er erzielte mehrere Erfolge, erlitt aber auch zahlreiche Rückschläge. Sein grösstes Handicap war, dass ihm die Fähigkeit fehlte, die von den Behörden geforderten Berechnungen zu erstellen. Mit seinem Modell So-A (Bild) kam Soldenhoff zu einer Vorführungstour in die Schweiz. Das ausgestellte Flugzeug ist sein letztes Modell, die S-5; es entstand wiederum in der Schweiz (in Langenthal 1935/36), kam aber infolge Geldmangels nicht mehr zum Fliegen.
04			Hans Erni (1909-2015), beim Malen. Hans Erni gilt als der populärste und internationale bekannte Künstler der Schweiz. Das Hans Erni-Museum zeigt seit 1979 in einem eigenen, markanten Bau im Verkehrshaus einen Einblick in das vielfältige Werk des Künstlers, welcher sich häufig und engagiert mit zeitgeschichtlichen, technischen und ökologischen Themen auseinandergesetzt hat. Wechselausstellungen auch mit Werken anderer Künstler_innen bereichern den Blick auf sein Schaffen.



Nr.	Beschreibung
01	Mária Telkes (1900-1955), ungarisch-amerikanische Biophysikerin und Solarenergie-Pionierin. Sie entwickelte unter anderem mit der US-amerikanischen Architektin Eleanor Raymond das erste mit Sonnenenergie beheizte Haus (1948).
02	Alexandre Edmond Becquerel (1820-1891), französischer Physiker. Als Entdecker des sogenannten „Photoelektrischen Effekts“ (1839) gilt er als der Erfinder der Photovoltaik. Sein Sohn Antoine Henri Becquerel (1852-1908) entdeckte später die Radioaktivität und erhielt dann gemeinsam mit Pierre und Marie Curie 1903 den Nobelpreis für Physik.
03	Cécile Butticaz (1884-1966), Ingenieurin aus Genf, sie war die erste Europäerin, die Elektroingenieurin wurde.
04	Alfred Waldis (1919-2013), SBB-Beamter und Mitglied der SBB-Kreisdirektion Luzern. Er war Mitbegründer und erster Direktor des Verkehrshauses der Schweiz und besucht hier das Verkehrshaus mit Enkel Raphael Waldis.
05	Auguste Antoine Piccard (1884-1962), Wissenschaftler, Physiker und Erfinder mit Sohn und Ozeanograph Jacques Piccard (1992-2008) und dessen Sohn Bertrand Piccard (*1958), Psychiater, Pilot/Ballonpilot und Umweltpionier.