





Sammlung historischer Instrumente

Abbildungen

Fotos und Fotobearbeitung: A. Denoth / Leopold-Franzens Universität Innsbruck

MECHANIK

	<p>Apparat nach Pfaundler zur optischen Demonstration von Lissajous - Figuren <i>[Jules Antoine Lissajous, 1822 – 1880]</i> <i>[Leopold v. Pfaundler, 1839 – 1920]</i></p> <p>Lieferung: J(ohann) B(aptist) Hauber Optisch-mechanisches Institut Innsbruck</p> <p>1873 Inv. No.: V 21 [A 27]</p>
	<p>Schwingungs-Apparat nach Pfaundler <i>Lissajous Apparat, bei welchem die schwingenden Federn auf einem eisernen Querstück befestigt sind</i></p> <p>Lieferung: J.B. Hauber Optisch-mechanisches Institut Innsbruck</p> <p>1873 Inv. No.: A 28</p>
	<p>Lissajous-Apparat mit Handkurbel Motorantrieb ergänzt: P. Czermak, um 1900 <i>[Paul Czermak, 1857 – 1912]</i> Motor: 50 V; Gerätenummer: 886</p> <p>Lieferung: Friedrich Miller Innsbruck</p> <p>1872 / ~1900 Inv. No.: V 23 [A 29]</p>

	<p>4 Schwerpunktsfiguren aus Holz, gefirnißt - Dreieck, Parallelogramm - Trapez und Trapezoid</p> <p>Lieferung: M. Reiter Innsbruck</p> <p>1853 Inv. No.: IV 10 [A 82, A 46, F 29]</p>
	<p>Großer Keil 'aus trockenem Holz' Schiefe Ebene</p> <p>1861 Inv. No.: F 58</p>
	<p>Schiefe Ebene mit Messingwalze Neigung einstellbar</p> <p>Herstellung: W. Ignaz Hauck <i>k.k. Hof-Mechaniker [1816 – 1885]</i> Wien</p> <p>1867 Inv. No.: IV 18 [F 57, A 81]</p>
	<p>Schiefe Ebene mit einstellbarer Neigung</p> <p>Herstellung: W. Ignaz Hauck <i>k.k. Hof-Mechaniker [1816 – 1885]</i> Wien</p> <p>1867 Inv. No.: IV 17 [F 56]</p>

	<p>Zwei x 3 Rollen, Messing zaponiert, für Faktor-Flaschenzug</p> <p>Herstellung: W. Ignaz Hauck <i>k.k. Hof-Mechaniker [1816 – 1885]</i> Wien</p> <p>1861 Inv. No.: F 51 [A 56]</p>
	<p>Differential-Flaschenzug Mit Anhänge-Gewicht [Masse: 320 g] Inv. No.: F x01</p> <p>Hersteller: Johann Kravogl Innsbruck <i>[Johann Kravogl, 1823 – 1889]</i></p> <p>1866 Inv. No.: F 54</p>
	<p>5 Rollen aus Ahorn-Holz</p> <p>Abbildung: Potenz-Flaschenzug mit 3 Rollen</p> <p>Hersteller: Johann Kravogl Innsbruck</p> <p>1863 Inv. No.: F 49 [A 58]</p>
	<p>Schwungmaschine zur Demonstration von Rotationsbewegungen: 'Centrifugalmaschine' Aufsatz: 'Centrifugalwage nach Frick' <i>[Joseph Frick, 1806 – 1875]</i></p> <p>Hersteller: Kraniec, Wien</p> <p>1852 Inv. No.: IV 36 [F 82, A 43, A 79]</p>

	<p>Zubehör zur Schwungmaschine Zubehör #1</p> <p>Hersteller: Kraniec Wien</p> <p>1852 ... 1853 Inv. No.: IV 36a [F 82, A 43, A 79]</p>
	<p>Schwungmaschine mit Anhängenvorrichtung Ergänzung zu IV 36</p> <p>Herstellung: W. Ignaz Hauck <i>k.k. Hof-Mechaniker [1816 – 1885]</i> Wien</p> <p>1866 Inv. No.: IV 37 [F 83]</p>
	<p>verschiedene Anhängkörper Zubehör zur Schwungmaschine IV 37:</p> <p>Herstellung: W. Ignaz Hauck <i>k.k. Hof-Mechaniker [1816 – 1885]</i> Wien</p> <p>1866 Inv. No.: IV 37a [F 83a]</p>
	<p>'Aufwärtsrollender' Doppelkegel 's Gravesandes Doppelkegel <i>[Willem Jacob 's Gravesande, 1688 – 1742]</i></p> <p>1809 Inv. No.: IV 11 [F 35, A 16, A 39, A 77, S2-18, Z2-18]</p>




	<p>Rotations-Apparat nach Fessel mit Zubehör [Friedrich Fessel, 1821 – 1860(?)]</p> <p>Hersteller: Johann Kravogl Innsbruck [Johann Kravogl, 1823 – 1889]</p> <p>1865 Inv. No.: IV 38 [F 85]</p>
	<p>Kreisel Zubehör zu Fessel's Rotationsapparat</p> <p>Hersteller: Johann Kravogl Innsbruck</p> <p>1865 Inv. No.: IV 39 [F 86, A 61]</p>
	<p>Kreisel Schmidt'sche Kreisel Zubehör zu Fessel's Rotationsapparat</p> <p>Hersteller: Johann Kravogl Innsbruck</p> <p>1865 Inv. No.: IV 40 [F 87]</p>
	<p>Schwungrad nach Fessel mit 2 Handhaben</p> <p>Hersteller: Johann Kravogl [Johann Kravogl, 1823 – 1889] Lieferung: Friedrich Miller Innsbruck</p> <p>1880 Inv. No.: IV 46 [F 102]</p>

	<p>Schmidt'scher Kreisel <i>'Kreisel in Hohlkugel'</i> <i>[Carl F. Schmidt, um 1890]</i></p> <p>Institutsanfertigung</p> <p>1904 Inv. No.: IV 62 [F 125]</p>
	<p>Großer Kreisel mit Handhabe 26" Fahrradfelge mit Bleiband</p> <p>Institutsanfertigung</p> <p>1937 Inv. No.: IV 183</p>
	<p>Kraftmesser Feder-Dynamometer nach Régnier <i>[Edme Régnier, 1751 – 1825]</i> 2 Meßbereiche: 0 ... 500 [Wiener] Pfund 0 ... 35 Centner</p> <p>Hersteller-Signatur: G.(regor) Huck [Huk, Hug] in Wien</p> <p>1826 Inv. No.: IV 44 [F 94, A 35, A 66, A 107]</p>
	<p>Apparat zur Demonstration des Kräfteparallelogramms</p> <p>Lieferung: Mathias Reiter Innsbruck</p> <p>1853 Inv. No.: IV 14 [F 43, A 47, A 83]</p>

	<p>Große Röhrenlibelle: Steflitschek, Mechaniker Wien</p> <p>1900 Inv. No: IV 128 [H 45]</p> <p>Kleine Dosenlibelle: G. Krana Innsbruck</p> <p>1937 Inv. No.: VII 169</p>
	<p>Röhrenlibelle, Messing zaponiert Signiert: Schablass in Wien</p> <p>Hersteller: Joseph Schablaß [1808 ? – 1875] mathematisch-mechanische Werkstätte Wien</p> <p>um 1835 (nachinventarisiert 1952) Inv. No.: IV 257 [S 1-29; 1818] ?</p>
	<p>Maxwell's Rad Fall-Rad, Maxwell-Scheibe, Energie-Rad <i>[James Clerk Maxwell, 1831 – 1879]</i></p> <p>um 1880 Inv. No.: IV 259</p>
	<p>Kleine Elfenbeinkugel zur Demonstration des elastischen Stoßes Durchmesser: 4,3 cm zugehörige Marmorplatte fehlt</p> <p>Lieferung: Hammerl Innsbruck</p> <p>1853 Inv. No.: F 89 [A 49, A 86]</p>

	<p>Planimeter nach Amsler in Etui <i>[Jakob Amsler-Laffon, 1823 – 1912]</i></p> <p>Lieferung: Friedrich Miller Innsbruck</p> <p>1875 Inv. No.: IV 97 [G 14]</p>
	<p>Magdeburger Halbkugeln Messing, zaponiert mit Abpumpstutzen</p> <p>um 1860 Inv. No.: IV 260 [Ae 10]</p>
	<p>Fühlhebel zur Dickenmessung Zehntelmaß nach Lange <i>[Ferdinand A. Lange, 1815 – 1875]</i></p> <p>1891 Hersteller: Schorss, Wien</p> <p>oben: Skala 0 ... 10 Inv. No: IV 118 [J 74]</p> <p>unten: Skala 0 ... 120 Inv. No: III 28 [J 77]</p>
	<p>Präzisions-Dickenmesser mit Zeigerablesung Meßbereich: 0 ... 2cm / 0.05mm Auflösung</p> <p>Lieferung: Zivy Paris</p> <p>1911 Inv. No.: IV 115 [G 45]</p>

	<p>Mikrometerschraube, Messing verchromt</p> <p>Lieferung: Petzold Wien</p> <p>1896 Inv. No.: IV 119 [J 79]</p>
 	<p>Winkelmesser 'Helios' Lieferung: Austria Maschinenhandel</p> <p>1952 Inv. No.: III 573</p> <p>Mikrometerschraube Meßbereich: 0 ... 50mm / 0.01 mm Lieferung: Steinacker, Innsbruck</p> <p>1962 Inv. No.: III 777</p>
	<p>Schublehre 2 Skalen: mm und englische Zoll (2.54 cm) Hersteller: Messi um 1960 Inv. No.: III x04</p> <p>Schublehre 2 Skalen: mm und Wiener Zoll (2.634 cm) Lieferung: Mayer, Innsbruck 1906 Inv. No.: IV 68 [F 132]</p>
	<p>Schublehre 'Micron Glashart' 2 Skalen: mm und Zoll Hersteller: Schiessl & Co., Wien 1939 Inv. No.: III 327</p> <p>Schublehre (D.R.G.M.) Hersteller: Carl Mahr, Esslingen a.N.</p> <p>1931 Inv. No.: '25'</p>

	<p>Gefäß-Barometer mit Wetterregeln Die beiden Thermometer (°C und °Re) fehlen</p> <p>Hersteller: W. J. Rohrbeck's Nachfolger Wien</p> <p>Inventar-Nachtrag 1975 (!)</p> <p>um 1890 Inv. No.: VI 127</p>
	<p>Aneroid (Holosteric) Barometer Dosen-Barometer nach Vidie Gerätenummer: 998 <i>[Lucien Vidie, 1805 – 1866]</i></p> <p>Lieferung: Lenoir Wien</p> <p>1862 Inv. No.: IV 138 [L 46, Ae 46, C 44]</p>
	<p>Präzisions-Aneroidbarometer Type 15pi / R. Fuess mit Prüfschein (28.3.73) und Korrekturtabelle Werk-Nummer: G 7762 2 Skalen: mm QS [Quecksilber-Säule, Torr] inch (QS)</p> <p>Lieferung: Ingloemark Wien Hersteller: R. Fuess Berlin-Steglitz</p> <p>1973 Inv. No.: VI 121</p>

	<p>Registrier-Barometer Dosenbarograph, Aneroid-Barograph 8 Dosen, Gerätenummer: 136769</p> <p>Hersteller: 'RF', Richard Frères, Paris Lieferung: Picard Le Havre</p> <p><i>um 1925 ... 1930</i> Inv. No.: IV 82a [III 78] ??</p>
	<p>Präzisions Aneroid-Barograph Trommelschreiber mit 9 Dosen Type: 290 Gerätenummer: 26584 Werkseinstellung: 540 ... 610 Torr Untersatz: elektronische Motorsteuerung später ergänzt</p> <p>Hersteller: W. Lambrecht Göttingen</p> <p>1934 Inv. No.: '295 R'</p>
	<p>Fallmaschine nach Atwood Auslöser und Zeitmessung nach Hipp Kugelfall-Apparat <i>[Matthäus Hipp, 1813 – 1893]</i> <i>[George Atwood, 1745 – 1807]</i></p> <p>Lieferung: Peyer & Farwarger Neuchâtel</p> <p>1907 Inv. No.: IV 114 [G 44]</p>
	<p>1 Sekundenpendel, 2 Reversionspendel</p> <p>Anfertigung: Joseph Trenkwalder Drechslermeister, 'Mechanikus und <i>Handlanger beym physikal. Museum'</i></p> <p>1820 Inv. No.: IV 33 [F 76, F 77; A 20, A 25; A 45, A 51; A 83, A 89; S 3]</p>

	<p>Mach'sches Pendel mit neigbarer Achse <i>[Ernst Mach, 1838 – 1916]</i></p> <p>Institutsanfertigung</p> <p>1907 Inv. No.: IV 54 [F 113]</p>
	<p>Luftpumpenteller mit Glocke</p> <p>Hersteller: H. Geissler Bonn <i>[Heinrich Geissler, 1814 – 1879]</i></p> <p>1879 Inv. No.: IV 132 [L 8]</p>
	<p>Glasrezipient mit Hahnfassung Abmessungen: Ø = 18 cm, h = 36 cm</p> <p>Lieferung: W. Ignaz Hauck Wien</p> <p>1845 Inv. No.: L 15 [C 3f]</p>
	<p>Vor-Vakuumpumpe Typen-No. 11082 V</p> <p>Hersteller: Leybold's Nachfolger Köln</p> <p>1945 Inv. No.: IV 233</p>

	<p>Vor-Vakuumpumpe, Bornkessel Typen-No. 3056 Gerätenummer: 1209</p> <p>Lieferung: Tornado Berlin</p> <p>um 1940 Inv. No.: IV 294</p>
	<p>Gasballast Pumpe</p> <p>Gerätenummer: Leybold No. 16677 - IV Motor: Siemens-Schuckert, No. E 8112235 1430 U/min</p> <p>Lieferung: Leybold's Nachfolger Köln</p> <p>1942 Inv. No.: IV 217</p>
	<p>Verkürztes McLeod Manometer auf Stativ <i>[Herbert McLeod, 1841 – 1923]</i></p> <p>Hersteller: Franz Hugershoff Leipzig Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1926 Inv. No.: IV 155b</p>
	<p>Vakuummeter nach McLeod <i>[Herbert McLeod, 1841 – 1923]</i></p> <p>Lieferung: Arthur Pfeiffer Wetzlar</p> <p>1905 Inv. No.: IV 147 [L 87]</p>





	<p>Gläserne Wasserstrahlpumpe auf Holzbrett montiert. Gerätenummer: 205</p> <p>Lieferung: G. Eger Graz</p> <p>1894 Inv. No.: III 77a [L 81]</p>
	<p>kleine gläserne Wasserstrahlpumpen Type: 'Rapid'; Länge: 280 mm</p> <p>Hersteller: Paul Haack Wien IX / 3</p> <p>1895 ... 1900 Inv. No.: III 77b, c, d [L 83]</p>
	<p>Modell einer einfachen Quecksilber-Luftpumpe nach Kahlbaum <i>[Georg Kahlbaum, 1853 – 1905]</i></p> <p>Lieferung: Eger Graz</p> <p>1904 Inv. No.: IV 146 [L 86]</p>
	<p>Diffusionsluftpumpe mehrstufig, aus Quarzglas gefertigt Heizung: elektrisch</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1930 Inv. No.: IV 166</p>



	<p>Vakuummeter</p> <p>Hersteller: K & S Kapsch & Söhne Wien</p> <p>um 1905 Inv. No.: IV 225</p>
	<p>Apparat für Gasdruck-Messungen <i>Differential-Pneumatometer</i></p> <p>Hersteller: Bem..... München, Paris,</p> <p>1882 Inv. No.: H 78</p>
	<p>Vakuummeter nach Gaede <i>[Wolfgang Gaede, 1878 – 1945]</i></p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1925 Inv. No.: IV 155a</p>
	<p>Satz 'Hakengewichte': 'Wiener Pfund, Loth' mit Holzschatulle Zubehör zu Inv. No.: IV 14</p> <p>Lieferung: Fa. Mathias Reiter Innsbruck</p> <p>1853 Inv. No.: IV 9 [F 23, A 47c, A 83]</p>

	<p>Gewichtssatz (vergoldet ?) 10 mg ... 50 g (unvollständig) Summe (vollständig): 101.1 g fehlende Teile: 0.01 g / 0.05 g / 0.1 ... 0.5 g / 1g</p> <p>Lieferung: Johann Kravogl Brixen <i>[Johann Kravogl, 1823 – 1889]</i></p> <p>1868 Inv. No.: IV 4 [F 14]</p>
	<p>Gewichtssatz aus Messing im Holzetui mit Pinzette 1 ... 200g, Summe: 500g Markierung: '927' [≡ 1927]</p> <p>Lieferung: Miller Innsbruck</p> <p>1927 Inv. No.: IV 47E</p>
	<p>Gewichtssatz im Holzetui Bleigewichte mit Messingüberzug, vernickelt '1000g abwärts', Summe: 2110 g</p> <p>Lieferung: Leybold</p> <p>1940 Inv. No.: IV 203</p>
	<p>Satz Hakengewichte in Holzkassette 50g, 100g, 200g, 300g, 500g</p> <p>Lieferung: Rohrbeck Wien</p> <p>1912 Inv. No.: IV 70 [F 134]</p>

	<p>'Zoll-Pfund'- Gewichte für die Dezimalwaage <i>Zollgewichte aus Gußeisen</i></p> <p>Lieferung: Josef Florenz k.k. Hof-Waagen-Fabrik Wien</p> <p>1865 Inv. No.: F 18 [A 62]</p>
	<p>links: kleines bleiernes Pfundgewicht 565 g [ca. 1 „Tiroler“ Pfund ?]</p> <p>Lieferung: Johann Kravogl 1863 Inv. No.: F 60a</p> <p>rechts: Anhängengewicht Punze: 320 g [32 Neu-Loth]</p> <p>um 1860 Inv. No.: F x01</p>
	<p>links: Anhängengewicht, Blei mit Messingüberzug 1 Haken später ergänzt Masse: 1137 g [ca. 2 Tiroler Pfund] 1863 Inv. No.: F 60b</p> <p>rechts: Anhängengewicht, Messing/Blei Masse: 157,47 g [9 Reform-Loth ?] um 1863 Inv. No.: F 60c</p>
	<p>Präzisions-Balkenwaage mit Glaskasten Meßbereich: bis 1 kg</p> <p>Lieferung: Mathias Reiter Innsbruck Hersteller: Johann Kravogl <i>[Johann Kravogl, 1823 – 1889]</i></p> <p>1870 Inv. No.: IV 22 [F 64]</p>

	<p>Analysenwaage</p> <p>Lieferung: Mathias Reiter Innsbruck</p> <p>um 1870 Inv. No.: III 626</p>
	<p>Präzisions-Tarierwaage</p> <p>Hersteller: A. Rueprecht Wien</p> <p>1936 Inv. No.: IV 184</p>
	<p>Große Demonstrationswaage nach Waltenhofen <i>[Adalbert v. Waltenhofen, 1828 – 1914]</i></p> <p>Herstellung und Lieferung: A. Rueprecht Wien</p> <p>1914 Inv. No.: IV 78 [F 143]</p>
	<p>Analysenwaage mit äquilibriertem Vorderschieber</p> <p>Hersteller: A. Rueprecht Wien</p> <p>1914 Inv. No.: IV 76 [F 141]</p>







	<p>Analysenwaage</p> <p>Hersteller: A. Rueprecht Wien</p> <p>1928 Inv. No.: IV 160</p>
	<p>Torsionswaage nach Dr. Tausz zwei-armige Drehwaage</p> <p>Meßbereich: 0 ... 100 mg speziell zur Dichtemessung von Flüssigkeiten</p> <p>Hersteller: R. Jung AG Heidelberg Gerätenummer: 1361</p> <p>um 1950 Inv. No.: IV x04 [IX 852a]</p>
	<p>Große Dezimalwaage 'für 200 Zollpfund Tragkraft'</p> <p>Lieferung: Josef Florenz k.k. Hof-Waagen-Fabrik Wien</p> <p>1865 Inv. No.: F 70 [A 62]</p>
	<p>Federwaage nach Pohl, bis 1 kg <i>[Robert Wichard Pohl, 1884 – 1976]</i> zur Projektion im 'Schattenwurf' geeignet</p> <p>Hersteller: Spindler & Hoyer</p> <p>1941 Inv. No.: IV 213</p>

	<p>2 Balancewaagen Apothekerwaagen, Feinwaagen Bereich: links bis 100g rechts: bis 5g</p> <p>Lieferung: Leis Innsbruck</p> <p>1914 Inv. No.: IV 74a, b [F 138]</p>
	<p>Kraftmesser, Blattfeder mit Masse Abplattungsring: Ergänzung zur Schwing- maschine Inv. No.: IV 36</p> <p>Lieferung: Spindler & Hoyer Göttingen</p> <p>1941 Inv. No.: IV 214</p>
	<p>Hydrostatische Waage nach Mohr-Westphal mit Zubehör <i>[Georg Wilhelm Westphal, 1836 – 1902]</i> <i>[Karl Friedrich Mohr, 1806 – 1879]</i></p> <p>Lieferung: Desaga Heidelberg</p> <p>1901 Inv. No.: IV 57 [F 116]</p>
	<p>Waage mit Zubehör: verwendbar als Analysenwaage bis 250g und als hydrostatische Waage nach Mohr <i>[Karl Friedrich Mohr, 1806 – 1879]</i></p> <p>Hersteller: A. Rueprecht Wien</p> <p>1910 Inv. No.: IV x03</p>

	<p>Aus Sammlung 'Aräometer und hydrostatische Waagen' 1823 1941</p> <p>4 gläserne Senkkörper mit Bleischrotfüllung von links: 130,4 / 39,2 / 40 / 21,68 [Gramm]</p> <p>1823 Inv. No.: H 20a [B 4c, B 7]</p>
	<p>Aus Sammlung 'Aräometer und hydrostatische Waagen' 1823 1941</p> <p>Abbildung: Alkoholometer mit 2 Skalen für $T = 12 \frac{1}{2} ^\circ\text{Ré}(aumur)$, mit Korrekturtabelle a) nach Richter (Gewichtsprozent) <i>[Jeremias B. Richter, 1762 – 1807]</i></p> <p>b) nach Tralles (Volumsprozent) Volumeter [$1 ^\circ\text{GL} = 1.03 ^\circ\text{Tralles}$, ca. 1 Vol%] $^\circ\text{GL}$: Grad Gay-Lussac <i>[Johann G. Tralles, 1763 – 1822]</i></p> <p>1836 Inv. No.: H 29b [B 26b, B 17b]</p>
	<p>Aus Sammlung 'Aräometer und hydrostatische Waagen' 1823 1941</p> <p>Abbildung: Volumeter nach Gay-Lussac <i>'für leichte Flüssigkeiten, $T = 15 ^\circ\text{C}$'</i> [Volumsprozent, $^\circ\text{GL}$ / Grad Gay-Lussac] <i>[Joseph L. Gay-Lussac, 1778 – 1850]</i></p> <p>Lieferung: J. Hanaczik Mechaniker, Wien</p> <p>1836 Inv. No.: H 29a [B 26a, B 17a]</p>





	<p>'Gefrornes Wage' nach Wagner <i>[Johannes Rudolf Wagner, 1822 – 1880]</i></p> <p>Aräometer: Eichung in °Be [Grad Baumé] $T_p = 14\text{ °R}$ <i>[Antoine Baumé, 1728 – 1804]</i></p> <p>um 1875 Inv. No.: IV x02</p>
	<p>Apparat nach Archimedes, 3-teilig <i>[Archimedes von Syrakus, um -287 – -212]</i></p> <p>Herstellung: Gregor Huck [Huk, Hug] <i>[1772 – 1835]</i> Maschinenfabrikant, Wien</p> <p>1823 Inv. No.: IV 122 [B 10, B 4, H 20]</p>
	<p>Bodendruckapparat nach Pascal Zubehör: verschieden geformte Glasgefäße <i>[Blaise Pascal, 1623 – 1662]</i></p> <p>Lieferung und Herstellung: Franz Steflitschek Mechaniker Wien VI</p> <p>1900 Inv. No.: IV 127 [H 44]</p>

	<p>Reifen-Apparat nach Schürholz zum Nachweis der Bewegungsgesetze der Mechanik <i>[Paul Schürholz, 1882 – 1953]</i> 2 große und 2 kleine Reifen, Kegelpendel, Zeiger, Gabel-Halterung</p> <p>Hersteller: E. Leybold's Nachfolger Köln-Bayental Lieferung: F. W. Stuck Chemische und Physikalische Apparate Wien</p> <p>1934 Inv. No.: IV 179</p>
	<p>4 Einhänge-Gewichte Massen: 47g, 97g, 147g und 197g 'Zug- und Reibungsgewichte' zum Reifen-Apparat nach Schürholz <i>[Paul Schürholz, 1882 – 1953]</i></p> <p>1934 Inv. No.: IV 179a</p>
	<p>Rotameter Meßbereich: 10 ... 50 l/min 'Luft von 20 °C' Geräte Nummer: 142001</p> <p>Lieferung: Rota Apparate- und Maschinenbau Dr. Hennig A.G. Aachen</p> <p>1940 Inv. No.: IV 198</p>
	<p>Fallröhre aus Glas mit Pumpenanschluß Messing, zaponiert Abmessungen Länge: 6' [Wiener Fuß] Außendurchmesser: 2 1/4" [Wiener Zoll]</p> <p>Lieferung: J. M. Ekling Wien <i>[Johann M. Ekling, 1795 – 1876]</i></p> <p>um 1850 Inv. No.: IV 140 [C 57 h, F 41]</p>

	<p>Apparat zur Demonstration des 'Flächensatzes' Drehimpulserhaltung</p> <p>Institutsanfertigung</p> <p>1930 Inv. No.: IV 168</p>
	<p>Apparat zur Bestimmung des Trägheitsmomentes Spiegelablesung und Öl-Dämpfung 2 Geräte</p> <p>Institutsanfertigung</p> <p>1930 Inv. No.: IV 169a, IV 169b</p>
	<p>Durchbiegungsapparat zur Bestimmung des Elastizitätsmoduls</p> <p>Institutsanfertigung</p> <p>1928 Inv. No.: IV 162</p>
	<p>Pohl'scher Schwingungsapparat Drehpendel mit Wirbelstromdämpfung <i>[Robert Wichard Pohl, 1884 – 1976]</i></p> <p>Hersteller: Spindler & Hoyer Göttingen Getriebemotor dazu: H. Heidolph Schwabach</p> <p>1931 Inv. No.: IV 170a, IV 170b</p>






	<p>Drehpendel nach Pohl Wirbelstromdämpfung <i>[Robert Wichard Pohl, 1884 – 1976]</i></p> <p>Betriebsspannung: 80V⁼ / 100 mA</p> <p>Hersteller: Spindler & Hoyer Göttingen</p> <p>1965 Inv. No.: IV 277b</p>
	<p>Experimentiergeschütz Zusatz: Abschluß-Halterung für große Kugel Abzug: mechanisch und elektrisch</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 196</p>
	<p>2 Langgeschoße aus Zellon Zubehör zum Experimentiergeschütz Zellon (Cellon): Celluloseazetat-Campher Mischung</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 196a, IV 196b</p>
	<p>Große Venturiröhre mit 8 U-Manometer-Röhren und Stativ <i>[Giovanni Battista Venturi, 1746 – 1822]</i></p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 194a</p>

	<p>Universal-Manometer für Strömungsversuche 2 Skalen: 0 ... 200 mm WS [Wassersäule] 0 ... 40 m/sek</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 193</p>
	<p>Offenes U-Rohr Manometer</p> <p>Abmessungen: 85 x 550 (600) [mm]</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 194m</p>
	<p>3 Staurohre nach Prandtl, Prandtlsonde <i>[Ludwig Prandtl, 1875 – 1953]</i></p> <p>oben: Inv. No.: '344' [IV 194c] 1939 Lieferung: R. Fuess, Berlin</p> <p>Mitte: Inv. No.: IV 194x ~1960 Hersteller: Airflow developments High Wycombe, UK</p> <p>unten: Inv. No.: IV 194d 1940 Lieferung: Leybold, Köln</p>
	<p>Zubehör Fluglehre Umlaufgerät zur Komponentenwaage</p> <p>Hersteller: Leybold Köln</p> <p>Inv. No.: IV 199a, IV 199b</p>

	<p>Komponenten-Torsionswaage mit Stativ für Strömungsversuche</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 195</p> <p>Zubehör: Zylinder auf Drehachse [Flettner-Rotor] zur Demonstration des Magnus-Effektes <i>[Heinrich G. Magnus, 1802 – 1870]</i> <i>[Anton Flettner, 1885 – 1961]</i></p> <p>1940 Inv. No.: IV 194b</p>
	<p>Gebläse 'Winderzeuger', Größe III Betriebsart: horizontal oder vertikal Zubehör: Satz Düsen verschiedener Öffnung</p> <p>Hersteller: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 192</p>
	<p>Zubehör Fluglehre</p> <p>oben: Stromlinienkörper 1940 Inv. No: IV 194f</p> <p>Mitte und unten: Tragflügel und Platte 1940 Inv. No.: IV 199c, IV 199d</p>
	<p>Zubehör Fluglehre</p> <p>Tragflügel 1 ebene und 1 gekrümmte Platte</p> <p>1940 Inv. No.: IV 194k</p>





	<p>Zubehör: Fluglehre</p> <p>Flugzeugmodell</p> <p>Hersteller: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 194L</p>
	<p>Strömungskanal nach Eicke zur Darstellung von Strömungsprofilen; mit Universalmotor <i>[Dipl.Ing. Siegfried Eicke, 1897 – 1990]</i></p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 191</p>
	<p>10 Widerstandskörper für den Strömungskanal</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 191a</p>
	<p>Viskosimeter-Röhren</p> <p>Lieferung: Böhme Leipzig</p> <p>1945 Mitte: Inv. No.: IV 229 Oben und unten: Inv. No.: IV 230a, b</p>

	<p>2 Viskosimeter mit hängendem Kugelniveau nach Ubbelohde Kapillarviskosimeter [Leo Eduard Ubbelohde, 1877 – 1964]</p> <p>Lieferung: Jenaer Glaswerk</p> <p>1944 Inv. No.: IV 222a, IV 222b</p>
	<p>Segnersches Reaktionsrad (Wasserrad) Ausführung nach Althans 'Althans-Rad' [Carl Althans, 1788 – 1864] [Johann von Segner, 1704 – 1777]</p> <p>um 1840 Inv. No.: H 19 [B 20, B 29]</p>
	<p>Reaktionsrad nach Althans Segners Wasserrad</p> <p>1952 nachinventarisiert um 1946 Inv. No.: IV 256</p>
	<p>Einfaches Praktikums-Kathetometer</p> <p>Zubehör: Mikroskop, 3 Okulare, 1 Objektiv Reichert, Wien, 1907 Inv. No.: VII 92 [O 201]</p> <p>Institutsanfertigung</p> <p>1928 Inv. No.: IV 164</p>

	<p>Apparat nach Pohl: Demonstration von Turbulenzen Bestimmung der Reynoldszahl <i>[Robert Wichard Pohl, 1884 – 1976]</i> <i>[Osborne Reynolds, 1842 – 1912]</i></p> <p>Hersteller: Spindler & Hoyer Göttingen</p> <p>1942 Inv. No.: IV 216</p>
	<p>Apparat zur Messung der Grenzflächenspannung</p> <p>Steighöhenmethode: Ablesung mittels Kathetometer</p> <p>Tropfenmethode, Stalagmometer <i>[stalagmós (σταλαγμός), tröpfelnd]</i></p> <p>Institutsanfertigung</p> <p>1928 Inv. No.: IV 163b</p>
	<p>Drehzahlmesser 100 Umläufe / Min. Gerätenummer: 8399</p> <p>Hersteller: Apparatebau Dr. Th. Horn Leipzig, Großschocher</p> <p>um 1900 Inv. No.: IV 263</p>

	<p>Tourenzähler</p> <p>Lieferung: Apparatebau Dr. Th. Horn Leipzig</p> <p>1905 Inv. No.: III 42 [Ei 365]</p>
	<p>Höhenmesser bis 5000 m (defekt) Werknummer: 818</p> <p>Hersteller: J. von Petrávič Wien</p> <p>1931 Inv. No.: III 574 ['137']</p>
	<p>Rechenschieber System Rietz / A. W. Faber-Castell</p> <p>Lieferung: E. Schmid Innsbruck</p> <p>1942 Inv. No.: III 367a</p>
	<p>Großer Demonstrations-Rechenschieber Aristo 'Scholar' No. 3/150 Abmessung: 180 cm x 30 cm</p> <p>1960 Inv. No.: III 731</p>
	<p>Rechenmaschine Corona Additionsmaschine</p> <p>Hersteller: Portable Adding Machine Chicago, Illinois Lieferung: Langram & Rauchmann, Wien</p> <p>1931 Inv. No.: '116'</p>

	<p>Addiermaschine Ultra Modell E-5 System: Stiftschlitten</p> <p>Hersteller: Ultra, Oerlikon, Bührle & Co Schweiz Lieferung: Erwin Handl, Bürobedarf Innsbruck</p> <p>um 1955 Inv. No.: III x03</p>
	<p>Rechenmaschine Modell: Underwood 200</p> <p>Hersteller: Underwood Italiana Lieferung: Jenewein Innsbruck</p> <p>1967 Inv. No.: III 849</p>
	<p>Typendruckset in Holzkassette</p> <p>Lieferung: M. Hammer Gravir Anstalt Wien</p> <p>1912 Inv. No.: III 50 [Ei 209]</p>
	<p>Typenrad-Schreibmaschine Blickensderfer, Type 7 mit Eichenholzgehäuse</p> <p>Lieferung: Groyen & Richtmann Cöln</p> <p>1906 Inv. No.: III 60 [Ei 179]</p>

	<p>Sprossenrad-Rechenmaschine System Odhner [<i>W.T. Odhner, 1845 – 1905</i>]</p> <p>Lieferung: Brunsviga Rechenmaschinenfabrik Braunschweig Gerätenummer: 121199</p> <p>1930 Inv. No.: III x02</p>
	<p>Dasymeter Baroskop, Waage-Manometer</p> <p>Institutsanfertigung Auftriebskörper nicht original</p> <p>um 1870 Inv. No.: L 48</p>
	<p>Stativ mit Klemmen und Bürettenhalterungen</p> <p>Stativ: - J. Kravogl Brixen</p> <p>Klemmen von: - W.J. Rohrbeck Nachfolger Wien - Franz X. Eigner Universitätsmechaniker Innsbruck</p> <p>1878 ... 1913 Inv. No.: III 106</p>
	<p>Handprägeapparat Modell: Dymo-Mite M22</p> <p>Hersteller: Dymo Berkely Lieferung: Bier & Biendl Innsbruck</p> <p>1962 Inv. No.: III 767</p>

	<p>Bunsenbrenner für Sparflamme; mit Kipphebel <i>[Robert Wilhelm Bunsen, 1811 – 1899]</i></p> <p>Lieferung: Leppin & Masche / Berlin 1941 Inv. No.: III 359</p> <p>Teclubrenner <i>[Nicolae Teclu, 1838 – 1916]</i> Lieferung: Fa. Paul Haack / Wien</p> <p>1928 Inv. No.: III 254a</p>
	<p>Teclubrenner <i>[Nicolae Teclu, 1838 – 1916]</i> Gesamthöhe: 19 cm</p> <p>Teclu-Brenner erreichen im Vergleich zum Bunsenbrenner höhere Flammentemperaturen</p> <p>Lieferung: Pieniczka</p> <p>1914 Inv. No.: III 575a [W 177]</p>
	<p>Wegracht Brenner 3-flammiger Bunsenbrenner <i>[Robert Bunsen, 1811 – 1899]</i> <i>[Peter Desaga, 1812 – 1879]</i></p> <p>Lieferung: Fa. Wegracht Wien</p> <p>um 1904 Inv. No.: III 581 [W 109]</p>

	<p>Teclu-Gasbrenner mit Gehäuse Reiter für optische Bank</p> <p><i>Inv. No. '372b' falsch; wahrscheinlich '272b' !</i></p> <p>Lieferung: Fa. Paul Haack Wien</p> <p>1928 Inv. No.: III 272b</p>
	<p>2 Drei-Fuße mit flachem Ring mit Drahtgitter Gußeisen, einer höhenverstellbar</p> <p>Lieferung: Desaga Heidelberg</p> <p>1877 Inv. No.: III 105 [C 24, C 54]</p>
	<p>Modell eines kubischen Kristall-Gitters</p> <p>um 1920 Inv. No.: IV 262</p>

	<p>Halterung für Glasröhren</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: III 335</p>
	<p>Kreuzspannstück für Stativstangen '13mm' Gefäßlager, D.R.G.M</p> <p>Hersteller: Fritz Köhler Leipzig Lieferung: R. Böhme Leipzig</p> <p>1945 Inv. No.: III 421</p>
	<p>Kreuzspannstück für Stativstangen '10mm' Gefäßlager, D.R.G.M</p> <p>Hersteller: Fritz Köhler Leipzig Lieferung: R. Böhme Leipzig</p> <p>1945 Inv. No.: III 415</p>
	<p>Wellenmaschine Torsionswellen</p> <p>Gerätenummer: 401.10 Type Baur. 1</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1964 Inv. No.: IV 275</p>



**Experimentiertisch nach Pohl
neigbar mit Schraube
höhenverstellbar mit Kurbel**
[Robert Wichard Pohl, 1884 – 1976]

Institutsanfertigung

1893
Inv. No.: III 220 [Ei 122]



Drehschemel

Institutsanfertigung

1933
Inv. No.: III 300



Große elektrische Stoppuhr
Type: Leybold No. 313 04/570





Hersteller: Leybold
Lieferung: Österr. Lehrmittelanstalt



1959
Inv. No.: III 703



	<p>Stoppuhr mit drehbarem Teilkreis Gerätenummer: 2261</p> <p>Hersteller: Otto Biland, Logo:  St. Imier Lieferung: Zivy Paris</p> <p>1912 Inv. No.: IV 72 [F 136]</p>
	<p>Gläserner Maßstab in Holzkassette Skala: metrisch, 0 ... 77 cm Glas-Abmessung: 818 x 33 x 5 [mm] Messingrahmen fehlt</p> <p>Lieferung: Wilhelm Ignaz Hauck Wien</p> <p>1858 Inv. No.: IV 85 [F 1b, A 54b]</p>
	<p>Demo-Apparate: 'Sensible Flamme'</p> <p>oben: Flammenrohr (Länge: 256 mm; 58 Löcher) unten: Flammen-Manometer nach Zickendraht Länge: 105 cm; 2 Löcher <i>[Hans Zickendraht, 1881 – 1856]</i></p> <p>1933 Inv. No.: '209R'</p>
	<p>Zubehör Fluglehre Modell Schalenkreuz-Anemometer</p> <p>Lieferung: Leybold Köln</p> <p>1940 Inv. No.: IV 194n</p>

 	<p>Diverse Hakengewichte</p> <p>oben von links: 128.17 g (Blei; Messingring später ergänzt) 20.007 g (Messing) 4 [Wiener] Unzen (8 Loth), ~140 g, (Blei)</p> <p>unten von links: 9.93 g (Eisen), 14.29 g (Blei), 14.74 g (Blei)</p> <p>1860 ... 1900 Inv. No.: IV x08</p>
	<p>Gewichtssatz aus Messing</p> <p>2x ½ kg, 2x 1 kg Markierung '930' ≡ 1930</p> <p>Lieferung: Parolini Innsbruck</p> <p>1930 Inv. No.: IV 167b</p>
	<p>Feingewichtssatz mit Etui 1mg ... 50g Messing, vernickelt</p> <p>1950 aus Sammlung Prof. F. Borgnis, Zürich, erworben</p> <p>um 1900 Inv. No.: IV 238</p>
	<p>Wasserstrahlpumpe Messing</p> <p>Lieferung: Rathgeber</p> <p>1946 Inv. No.: III 477</p>

	<p>Manometer für Feinmessungen 0 ... 15 kg/cm² (0 ... 15 at) [0 ... 147,1 N/cm²] Gerätenummer: 7169317 Zubehör zum Steinke-Apparat, Inv. No.: '203 R'</p> <p>Lieferung: Schäffer & Budenberg Magdeburg-Buckau</p> <p>1945 nachinventarisiert 1933 Inv. No.: IV 232</p>
	<p>Großer Tafel-Zirkel mit Gradbogen</p> <p>Lieferung: Tschoner Innsbruck</p> <p>1905 Inv. No.: III 45 [Ei 172]</p>
	<p>Flügelrad-Anemometer Gerätenummer: 304</p> <p>Hersteller: 'RF', Richard Frères Constructeurs Paris</p> <p>um 1890 Inv. No.: III x01 [Abt. II / Inv. No.: 13]</p>
	<p>Apparat zur Demonstration des labilen, indifferenten, stabilen Gleichgewichtes</p> <p>Holzscheibe, Ø ~ 24 cm</p> <p>Hersteller: M. Reiter Innsbruck</p> <p>um 1855 Inv. No.: F 37</p>

	<p>Ergänzung zur Schwingmaschine Inv. No.: IV 36 Zubehör #2</p> <p>oben: Pfeife zum Dopplereffekt <i>[Christian Doppler, 1803 – 1853]</i></p> <p>unten: Scheibe mit 6 Kerzenhaltern</p> <p>um 1860 Inv. No.: IV 36b</p>
	<p>Drahtfiguren nach J. Plateau Apparat für Minimalflächen Plateau'sche Gleichgewichtsfiguren <i>[Joseph A. Plateau, 1801 – 1883]</i></p> <p>um 1930 Inv. No.: IV 265</p>