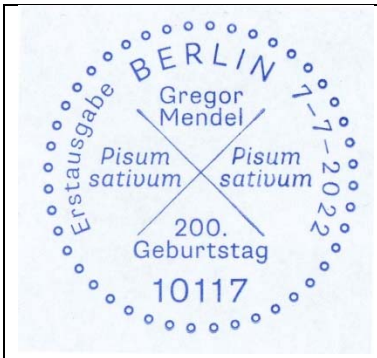
Löwen-Zahn

Mitteilungsblatt Pharmazie und Philatelie
ISSN 0947-6717
Band 55 (2022) / Heft 238 / Seiten 11-15

Redaktion und Kontakt:
(v.i.S.d.P.)
Dr. Detlef Werner, Apotheker
Kleiner Moorweg 38 - 25436 Tornesch - Deutschland
+49-(0)4122-55515 – Loewen-Zahn@medizinphilatelie.com

Dear Readers,

This year we celebrate the 200th birthday of Gregor Mendel (born on 7 July 1822). The Augustinian monk developed the basics of genetics by crossing peas' cultivars in the monastery garden of Brünn in Austria. His method was typical for a modern natural scientist: Conducting planned experiments, observing, carefully noting and evaluating the results, and finally deducing general rules from it. Therefore, the German stamp on this occasion (1) and the corresponding cancels (2, 3) are introduced here in this prominent place:



Genetics, respectively genetic engineering is the most promising source of new drugs in the future. It is not only the utilization of genetic methods for the biotechnological production of drugs, but also the so-called gene therapy that open completely new therapeutic possibilities. Therefore, this area of collectables is of high interest for pharmacists. Starting with Mendel issues, there is a large number of stamps and cancels illustrating the fast development of genetics in the last decades.

Detlef Werner

Hinweis: Die Verwendung der MICHEL-Nummerierung erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Schwaneberger Verlags, Unterschleißheim. Diesem stehen die ausschließlichen urheberrechtlichen Nutzungsrechte zu. Darüber hinaus ist die MICHEL-Nummerierung durch wettbewerbsrechtliche Vorschriften geschützt.

1. Stamp. 200. Geburtstag von Gregor Mendel - Gregor Johann Mendel (1822–1884), österreichischer Geistlicher und Vererbungsforscher; Speiseerbse (Pisum sativum), Details einer Illustration aus dem Buch „Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz“ (1885) von Prof. Dr. Otto Wilhelm Thome. Bundesrepubik Deutschland: MiNr. 3699; 2022.
2. Cancel. Gregor Mendel - Pisum sativum - 200. Geburtstag. Berlin: 07.07.2022; 2022.
3. Cancel. Gregor Mendel - 20.7.1822 - 6.1.1884 - 200. Geburtstag. Bonn: 07.07.2022; 2022.

New Stamp and Cancel Issues

This new stamp (4) and cancel (5) from Estonia are undoubtedly a must in our collection "pharmacy and philately". Its motive is the word "Raeapteek", the building of the Tallinn's pharmacy shop in the background and in the front the symbol for pharmacy, the Aesculapian chalice.

Germany issued its first (!) stamp on organ donation and organ transplantation (6). Stamps help to promote campaings raising the citicen's willingness to donate organs after their death. There are many patients urgently waiting for vital transplantation. Such organs (kidney, heart, liver, lung, small intestine, pancreas, skin, cornea and others) may be classified as "human therapeutics".

Poland honors Ignace Lukasiewicz (7) on occasion of his 200th birthday with a grand sheet. While the official stamp shows his portrait, additional ornament tablets are illustrated with a derrick and an oil lamp. Lukasiewicz, a pharmacist, was a pioneer in the utilization of mineral oil, developed the first petrol lamps and worked on purification and refining of oil. There is a number of earlier stamps about Lukasiewicz, for example Poland MiNrs. 1178, 2799 ff., 3486, and cancels like Chorkowa 24.06.1972.

A new mini sheet from Guinee (8) is dedicated to Edward Calvin Kendall (1886-1972). He was awarded the Nobel prize for his research on hormones from the adrenal cortex, especially cortisone. His research also covered thyroid hormones and laid the basis for countless medicaments. The incomplete chemical structures in the background could not be identified exactly.

From Thailand is this new stamp (9), showing the medical plant Mesua ferrea. Its name is an honour to the Arab doctor and botanist Yuhanna ibn Masawaih or Mesue the Elder. His most important contribution is the translation of Greek, Persian and Indian medical books, enriched by own experience. This helped to save the antique knowledge of Hippokrates, Galen and others to the modern times.

4. Stamp. 600 Jahre Tallinner Ratsapotheke - Äskulap-Kelch; Ratsapotheke, Tallinn. Estland: MiNr. 1039; 2022.
5. Cancel. Ratsapotheke A.D. 1422. Tallinn: 08.04.2022; 2022.
6. Stamp. Organspende - Zwei Hände halten Herz. Bundesrepubik Deutschland: MiNr. 3693; 2022.
7. Stamp. [200. Geburtstag von Ignaz Lukasiewicz]. Polen: MiNr. offen, Michel Block offen; 2022.
8. Stamp. [Kendall]. Guinea: MiNr. offen; 2021.
9. Stamp. Visakhapuja-Tag: Heilige Blüten aus dem Buddhismus - Kastanienrose (Mesua ferrea) Thailand: MiNr. 3877; 2021.

Karl Pfizer

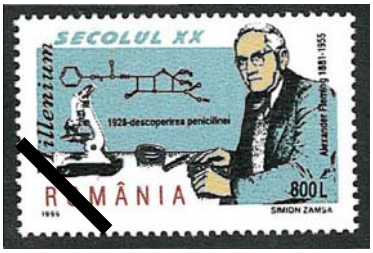
(Siegel, Th.) Karl Pfizer (auch: Charles Pfizer) (*22. März 1824 in Ludwigsburg; †19. Oktober 1906 in Newport, Rhode Island) war ein deutscher Chemiker. Karl war das fünfte Kind eines Konditormeisters. Zu seiner Ausbildung gibt es verschiedene Überlieferungen. Er war wohl Apothekerlehrling, studierte Chemie und erhielt eine kaufmännische Ausbildung. Als Forty-Eighter (das sind Personen, die in Folge der 1848er-Revolution nach Amerika auswanderten) emigrierte er in die USA und gründete 1849 mit seinem Cousin Charles Erhart in Williamsburg (Brooklyn) den späteren Pharmakonzern Pfizer. Sie borgten sich 2.500 Dollar von Pfizers Vater und kauften ein kleines Gebäude in der Bartlett Street („es Fabrikle"). Dort produzierten sie die Chemikalie Santonin gegen parasitäre Würmer. Dabei kam ihnen das Wissen des Konditors über den Umgang mit Zucker zugute: Die Tabletten der bitteren Arznei wurden mit Zucker überzogen (dragiert) und konnte so viel angenehmer eingenommen werden. Nach und nach erweiterten sie ihre Produktserie, beispielsweise um Jodsalze. 1857 war das Gebäude zu klein geworden, und im Stadtzentrum von Manhattan wurde ein neues Büro eröffnet. Elf Jahre später wurde dieses in die Maiden Lane 81 in der Nähe der Wall Street verlegt. Hier wurde 1878 eines der ersten Telefone der Stadt installiert. Bis 1860 produzierte die Firma Borax und Borsäure und war der erste wichtige Produzent dieser Chemikalien in den Vereinigten Staaten. Während des Bürgerkrieges ermöglichte es ein Schutzzoll gegen importierten Weinstein, die lokale Produktion des Cremor Tartari aus Weinstein zu beginnen. Weinsäure wurde als Medizin auf den Schlachtfeldern eingesetzt, um die Wunden und Krankheiten der Unions-Soldaten zu behandeln. Pfizer war oft in Europa, um den Kontakt mit seinen Rohstofflieferanten zu pflegen. Dabei lernte er seine Frau Anna Hausch kennen und heiratete sie 1859 in Ludwigsburg. Sie hatten fünf Kinder, von denen zwei (Charles jun. und Emile) die Firma weiterführten. Die Firma Pfizer expandierte nach dem Zweiten Weltkrieg mit der hauptsächlichen Herstellung von fermentativ hergestellter Zitronensäure. Diese Erfahrungen halfen, auch mit der Herstellung von Penizillin und anderen Antibiotika zu beginnen. Im Jahr 2009 setzte die Firma weltweit 50,1 Mrd. USD um (10).
Karl Pfizer kann indirekt über Absenderfreistempel (11) der Firma Pfizer (hier am Beispiele einer deutschen Niederlassung), aber inzwischen auch mit offiziellen Markenausgaben mit dem Firmennamen belegt werden:

Die Firma Pfizer gehört heute zu den weltweit größten und wichtigsten forschenden Arzneimittelherstellern. In den letzten Jahren ist sie der Öffentlichkeit vor allem durch das Sildenafil^{INN}-haltige Präparat Viagra® gegen erektile Dysfunktion und die Entwicklung des ersten mRNA-Impfstoffs gegen SARS-CoV-2 (Tozinameran^{INN}, Comirnaty®), in Kooperation mit der deutschen Firma BioNTech bekannt geworden (12).

10. Anmerkung. Für den Text wurden Passagen aus Wikipedia (Eintrag "Karl Pfizer") übernommen.
11. Cancel. Pfizer - Pfizer GmbH Karlsruhe. Karlsruhe: 30.04.1974; 1974.
12. Stamp. [Der Impfstoff Pfizerv - BioNTech]. Tschad: MiNr. offen, Michel Block offen; 2021.

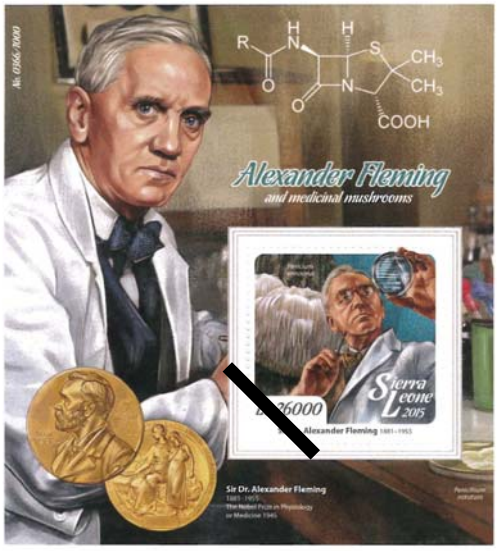
Wirkstoffe auf Briefmarken (II): Penizillin

(Werner, D.) In dieser kleinen Reihe sollen Marken vorgestellt werden, die einen Arzneistoff in Form einer Molekülstruktur unmittelbar darstellen. In diesem Teil geht es um Penizillin, dessen Entdeckung wir Alexander Fleming (1881-1955) zu verdanken haben. Die folgenden Marken aus Gabun, Ungarn und Rumänien zeigen die Strukturformel von Penizillinen (13-15):



Strukturell gemeinsam ist den Penizillinen, wie auch den verwandten Cephalosporinen, ein viergliedriges zyklisches Amid, das ß-Laktam. Daher werden sie zur Klasse der ß-Laktam-Antibiotika zusammengefasst.

Bei dem folgenden Block aus Sierra Leone (16) findet sich die interessierende Strukturformel auf dem Randfeld des Blocks. Während die neue Marke aus Moldawien (17) ebenfalls noch die (planare) Strukturformel wiedergibt, zeigt die ältere aus Andorra bereits die räumliche Anordnung des Moleküls, aus der mitunter die Passform zur Zielstruktur erkennbar ist (18).



Penizilline bilden nach wie vor das Rückgrat der Antibiotikatherapie. Pathogene Bakterien können gegen Penizilline durch Bildung von ß-Laktamase resistent werden. Dieses Enzym spaltet den ß-Laktamring und macht das Molekül unwirksam. Man versucht, dem durch Molekülvariationen, aber auch durch Kombinationen mit sogenannten ß-Laktamase-Inhibitoren (z.B. Sulbactam) zu begegnen.

13. Stamp. 50. Jahrestag der Entdeckung des Penicillins - Chemische Formel, Laboratorium, Alexander Fleming (1881-1955), Entdecker des Penicillins. Gabun: MiNr. 684; 1978.
14. Stamp. 100. Geburtstag von Alexander Fleming - Alexander Fleming (1881-1955), Entdecker des Penicillins. Ungarn: MiNr. 3504; 1981.
15. Stamp. Das 20. Jahrhundert (III) - Alexander Fleming entdeckt das Penicillin (1928). Rumänien: MiNr. 5426; 1999.
16. Stamp. 60. Todestag von Alexander Fleming: Alexander Fleming (1881-1955), britischer Bakteriologe, Nobelpreis 1945 - Igel-Stachelbart (Hericium erinaceus). Sierra Leone: MiNr. 6792, Block 890; 2015.
17. Stamp. Bedeutende Erfindungen und Entdeckungen - Penicillin; Alexander Fleming (1881-1955). Moldawien: MiNr. 1047; 2018.
18. Stamp. Entdeckungen und Erfindungen - Alexander Fleming (1881-1955), britischer Bakteriologe, Nobelpreis 1945; Penicillin-Molekül (Entdeckung des Penicillins). Andorra spanische Post: MiNr. 237; 1994.

Ethnopharmakognosie (IV): Japan

(Werner, D.) This series looks at the traditional healing methods in different parts of the world. The used medical herbs may directly enrich our „materia medica“, but can also initiate investigations of the active principles in order to find new chemical structures for the development of potent drugs.

Kampo is the traditional Japanese medicine with more than 1,500 years of tradition. It has its origin in the traditional Chines medicine (TCM) but developed to an independent form of therapy. Typical is a careful diagnosis (sho), especially of the patient's belly (fukushin), that is used to finally select an individual remedy (ho), as appropriate as possible. For the recipes a rich fundus of more than 250 herbal drugs is used, mostly as a combination of two to fifteen components with varying proportions (composita). Today, Kampo medicine is modernized and integrated in the modern Japanese medicine as a kind of "add-on" therapy.

Examples for herbal drugs used in Kampo medicine are well-known plants like ginger, ginseng, liquorice, or bitter lemon. Here we like to introduce some rarely described species. Interestingly, the official Japanese stamp editions do not address the traditional Kampo medicine. The stamps depicted here are taken from other countries' emissions, some show related species of the same genus.

A medical herb which gained interest in the last years is Perilla frutescens (19). It contains perilla aldehyde which is used today for the synthesis of an artificial sweetener, perilla aldoxime. Another one, Ziziphus jujuba (20), contains a substance called ziziphine with an antagonistic effect, neutralizing the sweet taste.

Very common in Kampo medicine are drugs against stomach-aches. An herb used in corresponding Kampo recipes is Swertia japonica (21), a plant of the gentianaceae family. Another one, Atractylodes lanceolata (22), is part of the recipe Rikkunshi-to, available in Western countries as the speciality Yamato® Gast.

Often associated with Japan is the medical plant Ginkgo biloba. However, it is not used in Kampo medicine. Aside Kampo medicine there are other healing traditions using medical herbs in Japan (Kaden-yaku and Wayaku), but these have a minor importance in Japan.

By the way, it was the German physician and botanist Philipp Franz von Siebold (1796-1866), who made studies of the Japanese flora and introduced Western medicine to Japan.

19. Stamp. Heilkräuter (II) - Perilla frutescens. China Taiwan: MiNr. 3896; 2014.
20. Stamp. Waldfrüchte - Chinesische Jujube (Ziziphus zizyphus). Burkina Faso: MiNr. 1960; 2012.
21. Stamp. Pflanzen - Swertia chirayita (Enzian). Nepal: MiNr. 1119; 2013.
22. Stamp. Heilpflanzen - Pai-shu-Blume (Atractylodes macrocephala). Vietnam: MiNr. 2504; 1993.