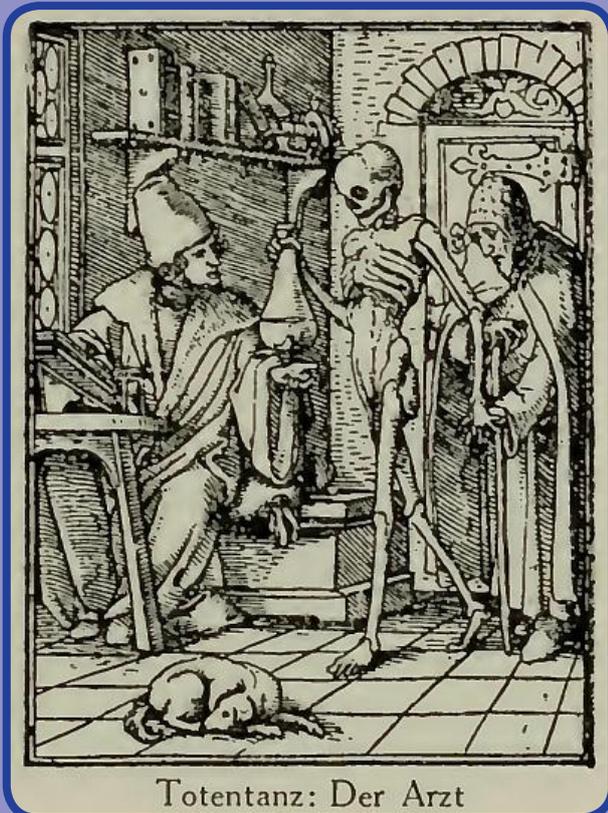


Totentanz: Farbige Bilder des Sterbens in den dunklen Zeiten der Pest

Der 1497 in Augsburg geborene und 1543 an der in London grassierenden Pest verstorbene *Hans Holbein der Jüngere* erstellte etwa 1525 in Basel eine Serie von Totentanz-Bildern. Diese erschienen, von *Hans Lützelberger* in Holz geschnitten, im Jahr 1538 als *«Les simulacres et historiées faces de la mort»* in Lyon. In hierarchisch absteigender Rangfolge sind von Papst und Kaiser über Arzt oder Kaufmann bis hin zu Krüppel, Dieb oder Kind die Vertreter der Gesellschaft in ihrer alltäglichen Umgebung abgebildet. Jedes Blatt stellt dabei eine Milieustudie dar, spiegelt Missstände und Unsitten der Charakterisierten wider. Der Tod verschont jedoch weder Alter noch Stand. Unerbittlich stört er begonnene Handlungen und beendet alle Freuden und Leiden des Erdenlebens.



Totentanz: Der Arzt

Der Arzt:

«Ich bin dein Widerpart gewesen, half manchen Menschen vor dir genesen, die schwer in Seuchen litten Not / Kommst du nun zu mir selber, Tod, da hilft nicht Kunst noch Arznei, fühl gar umsonst den Puls dabei. Mein Schwachheit willst du all besehen; welch Urteil wird mir da geschehen?»

Der Tod:

«Gerechter Wahrspruch soll dir werden nach deinen Werken hier auf Erden. All dein Tun liegt Gott offenbar: Du brachtest manchen in Leibesgefahr, Arme und Kranke schatztest du schwer, gabst dein Wissen nicht billig her und prunktest hoch in Gelehrsamkeit.»

Conrad Gessner, *der Universalgelehrte* (März 1516, in Zürich - Dezember 1565, in Zürich)

Nach seiner Promotion zum Doktor der Medizin 1541 in Basel liess er sich in Zürich als Arzt nieder.

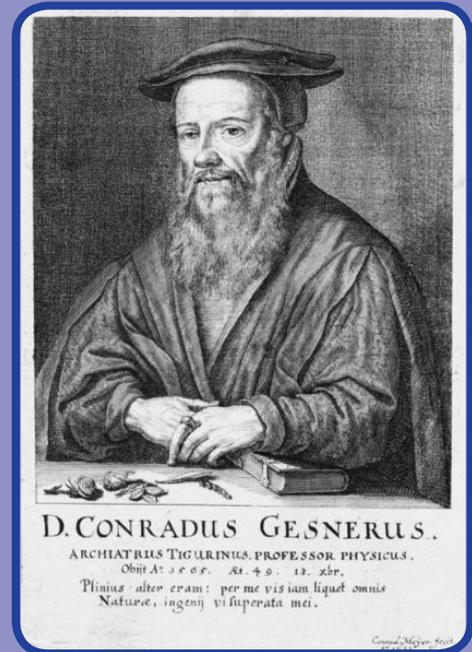
Ab 1546 war er Professor der Physik, Naturphilosophie und Ethik am Karolinum.

Ab 1554: Oberstadtarzt

Neben einer umfangreichen Bibliothek besass er eine stattliche Naturaliensammlung (ab 1558 im neu erbauten Obergeschoss seines Hauses an der Frankengasse 6 in Zürich)

- mit Mineralien, Fossilien, Muscheln, Schnecken, Vogelbälgen, getrockneten Fischen, Seeigeln, Korallen, verschiedenartigen Hörnern, Tierhäuten.

(und ab und zu entwichen aus den Käfigen lebende Vipern!)



WERKE:

- eine **Bibliotheca universalis**: Der erste Teil (1545 publiziert) enthielt etwa 10'000 Werke mit Inhaltsangaben; ein zweiter, 1548 publizierter Teil mit 19 Bänden enthielt Buchinhalte nach Themen aufgeteilt, beginnend mit der Grammatik in Band 1. (Der 20. Band über Medizin kam aus Geldmangel nicht heraus) // 21. Band Theologie

- eine lexikalisch angelegte **Historia animalium** (mit Tieren Amerikas) mit über 1000 Holzschnitten

- Bände 1-4 mit ca. 4500 Seiten über die Säugtiere, Amphibien und Reptilien, Vögel und Wassertiere und 5. Band Schlangen / 6. Band Insekten

De omni rerum fossilium genere, gemmis, lapidibus, metallis (1565) über Fossilien, Steine und Kristalle.

Beschreibung der **Milchwirtschaft und Käseherstellung** (1541) // **De balneis** (1553) über Heilquellen, Mineralwässer, kaltes Wasser
Die botanische Enzyklopädie **Historia Plantarum** blieb unvollendet und wurde erst 1750 veröffentlicht.



Conrad Gessner, *der Mediziner* (Euonymus und Epistolae Medicinales)

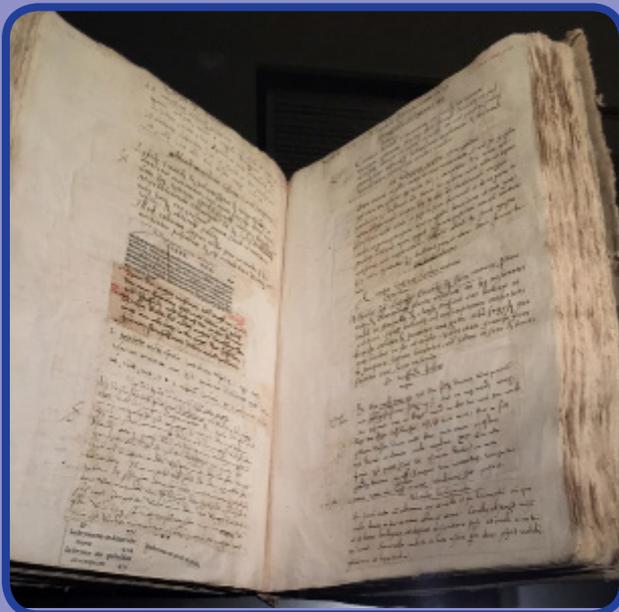
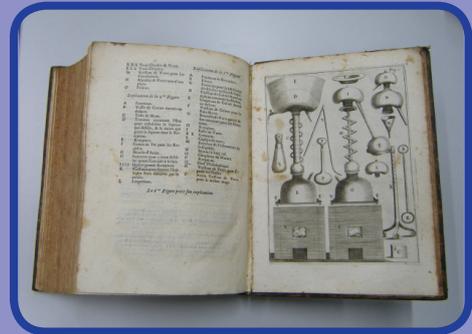
Gessner Cunrat, Caspar Wolffen:
«Ander Theil des Schatzs Euonymi
Von allerhand künstlichen und bewer-
ten Oelen/Wasseren/und heimlichen-
Artzneyen/ ..» 1583

Kapitel über:

Destillation und destillierte Oele
Mazeration, Kalzination, verwendete
Instrumentarien, Heizquellen, Wär-
me- und Wasserbäder, Ofenformen,
Kühlvorrichtungen, sonstige verwen-
dete Vehicula

Rezepturen zu:

Arzneiformen, Aquae destillatae bis
Vina medicinalia, Acetum, Tinctura
Tormentilla, Spiritus Juniperi, Aqua
vitae, Oleum vitrioli / Herba wie
Papaver, Artemisia
Metallischen Arzneimitteln mit
Antimon, Arsen, Eisen, Gold, Blei,
Quecksilber, Kupfer u.a.



Zur Anwendung kommen bei ihm:
- destillierter Essig und Theriakwasser
(*Aquae theriacalis*) über Destillation
von Pflanzensäften (wie Berberitze,
Calendula, Verbene, Hauswurz, Solanus
oder andere Kräuter), plus mit Theriak
vermischter Brantwein

Er gibt «gerne» und häufig sein:
Oxymel elleboratum (Sauerhonig
mit Helleborus) - *ein nothwendiges
und unvergleichliches Praeservativ-
mittel* -

nicht nur bei Pest, sondern auch
gegen Epilepsie, bei Asthma,
Atemnot, Ausbleiben der Periode

Zur Behandlung von Pestkranken:

- Schweiß ist oft gut für die Heilung
- Aderlassen ist meist weniger
verträglich, insbesondere, wenn
die Kranken zu schwach sind
- Leinöl gegen Verstopfung, even-
tuell auch Vitriol-ÖL, sonstige
Dekokte zur Entleerung

Theophrastus Aureolus Bombastus von Hohenheim (1493 Egg/ Einsiedeln - 1541 Salzburg)

1526 Strassburg als Praktizierender Arzt; erhält das Bürgerrecht und die Zunftmitgliedschaft

1527 Basel als Stadtarzt, hält Vorlesungen an der Universität. Flucht nach einem Rechtsstreit wegen Behördenbeschimpfungen und abgelehnter Honorarforderungen

1528 Colmar Kalenderschrift mit erstmaliger Verwendung des Pseudonyms *Paracelsus* (ähnlich Celsus)

1529-1531 Nürnberg

Publikationsverbot von Paracelsus' **Syphilisbüchern**

Herausgabe der Verteidigungsschrift *Paragranum* mit Beschrieb der „Viersäulenmedizin“

1531-1532 St. Gallen **Opus Paramirum** über Alchemie und Medizin und **Von den unsichtbaren Krankheiten** über massenpsychologische Neurosen in Glaubenssachen



1532-1533 Appenzell Katechetische Schriften, Abfassung des Büchleins **Von der Pest**

1534-1535 Bad Pfäfers als Badearzt, Untersuchung der Thermalquelle & Herausgabe einer **Bäderschrift**

1536 Ulm, Augsburg Herausgabe des Hauptwerkes **Grosse Wundartzney**

1537 Mährisch-Kroman

Herausgabe der **Astronomia Magna**

1538-1539 Klagenfurt, Wien

Kärntner Schriften zu medizinischen Themen

1541 Salzburg Tod vermutlich durch Quecksilbervergiftung; Beerdigung auf dem Armenfriedhof

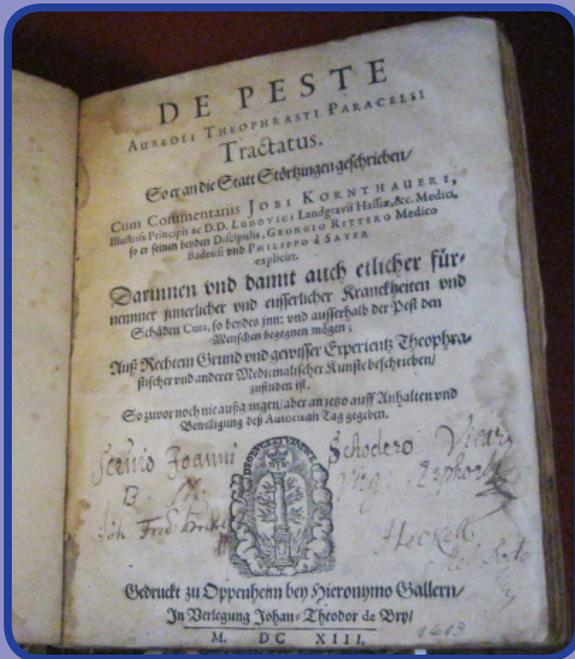
Zum ärztlichen Ethos gehören: Wahrhaftigkeit, Gerechtigkeit, Verbundenheit, Liebe als unabdingbare Voraussetzungen für die Heilkunst
Die Grundsätze der Naturheillehre sind: Ganzheitliche Betrachtung des kranken Menschen / Gesamten Organismus behandeln, statt Suche nach Einzelursachen / Eigene Erfahrungen, Experimente, Erkenntnisse nutzen, anstatt Orientierung an Autoritäten / Ursachenbekämpfung statt Symptombehandlungen / Stärkung der Selbstheilungskräfte

Paracelsus, ein Revolutionär

(Pesttraktate vermutlich von Anhängern in Druck gegeben)

TABULA DE PESTILATE („kurtze Summ und Inhalt“)

1. Ursachen der Pest
2. Loca Pestis und Heilverfahren
3. Vier Pestarten nach Feuer, Wasser, Luft, Erde
4. Drei Pestarten nach den *tria principia* Sal, Sulfur, Mercurius
5. Rolle des Pulses, Bekämpfung des ungewöhnlichen Pulsschlages bei Pesterkrankung
6. Medikamente zur Pestbekämpfung
Pest mit anderen Krankheiten und deren Heilung
7. Infektionsmodi und entsprechende Kuren
8. Vorzeichen der Pest



Zur Behandlung der Pest

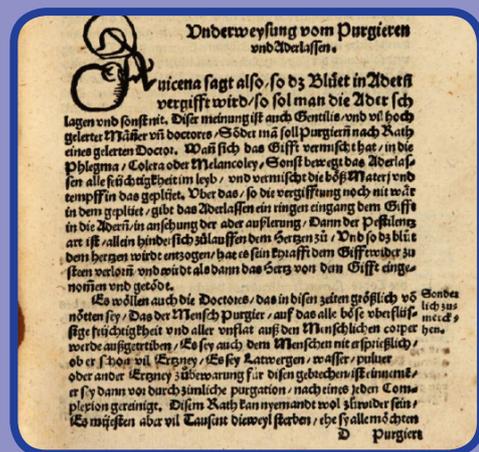
- Keine schadhaften Nahrungsstoffe
- keine schlechte Lebensweise
- keine Diät, aber Mässigung
- Meisterwurz in den Mund des Kranken, oder *Weyrauch*
- keine Geistesaufregung
- Einreiben des Körpers mit Baumöl
- *Opodeltoch-Pflaster* anwenden (Mischung aus Seife, Kampfer, Rosmarin- und Thymian-Öl)
- Reinigung der Zimmerluft
- kein übertriebenes Harnschauen und Pulsfühlen, aber der Arzt muss an das Krankenbett!
- Entfernung der Kranken von den Gesunden

Alle Wiesen und Matten, alle Berge und Hügeln sind Apotheken

Alle Dinge sind Gift, und nichts ist ohne Gift. Allein die Dosis macht, daß ein Ding kein Gift ist.

Bis 20 iß, soviel du kannst / bis 30 iß, soviel du mußt / über 30, so wenig du kannst.

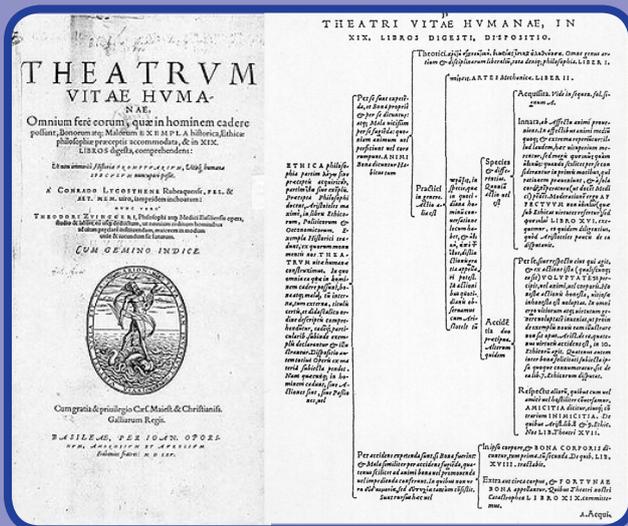
Gott hat niemals eine Krankheit entstehen lassen, für die er nicht auch eine Arznei geschaffen hat.



Theodor Zwinger der Ältere, ein Wissenssammler (1533 in Basel - 1588 in Basel)

Theodor Zwinger studierte ab 1548 an der Universität Basel und danach in Frankreich und in Italien (wo er 1559 an der Universität Padua zum Doktor der Medizin promoviert wurde). Im selben Jahr nach Basel zurückgekehrt, praktizierte er zuerst als Arzt, heiratete und erhielt 1565 eine Professur für Griechisch und 1571 für Ethik. Ab 1580 war er Professor für theoretische Medizin. 1565 und 1572 amtierte er als Rektor der Universität Basel. Zwinger war einer der ersten Universitätsgelehrten, der die Werke von Paracelsus aufgriff. Er wurde deswegen angefeindet, konnte aber in Basel einen Kreis von Paracelsisten aufbauen.

Zwingers *Theatrum vitae humanae*, 1565 erstmals gedruckt, entwickelte



sich im Laufe der Editions-geschichte zu einer der umfangreichsten vormodernen Wissenssammlungen. Die Erstausgabe von 1565 umfasst annähernd 1500 Seiten, die Ausgabe von 1586 etwa 4500 Seiten. Zwinger verstand sein Werk als ein Projekt zum Nutzen der *res publica literaria*, der Gemeinschaft aller Gelehrten. Das verdeutlicht sein eindringlicher Appell am Schluss des ausführlichen Vorworts der Erstausgabe:

„Bitten möchte ich einstweilen alle Doktoren und Gelehrten, welche die gelehrte Welt mit ihren Studien vorantreiben wollen, dass sie, wenn sie irgendwelche verborgenen Schätze an Beispielen oder Sentenzen haben, diese doch der Allgemeinheit zur Verfügung stellen und im Interesse des gesamten Erdkreises ihre Mühe auf die Vollendung dieses Theaterbaus verwenden möchten.“

Felix Platter, ein Arzt und Sammler (1536 in Basel - 1614 in Basel)

Schon als Kind hatte Felix Platter die feste Absicht, Arzt zu werden; mit 16 Jahren ging er zum Studium der Medizin nach Montpellier. Botanik und andere Naturwissenschaften waren damals als Hilfswissenschaften der Medizin in diese Ausbildung integriert.

1557 kehrte er nach Basel zurück und praktizierte dort als Arzt. 1570 fungierte er zum ersten von sechs Malen als Rektor der Universität, wo er ab 1571 als Professor der praktischen Medizin unterrichtete. Zudem bekleidete er das Amt des Stadtarztes. Platter war sehr erfolgreich, blieb bis zu seinem Tod 1614 berufstätig und erwarb ein grosses Vermögen. Er sammelte Kunstgegenstände, Musikinstrumente und legte ein umfang-

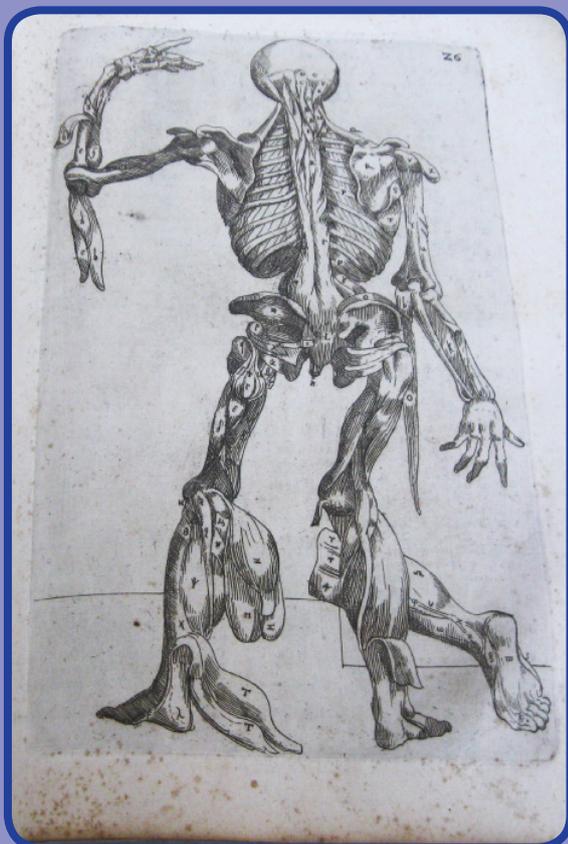
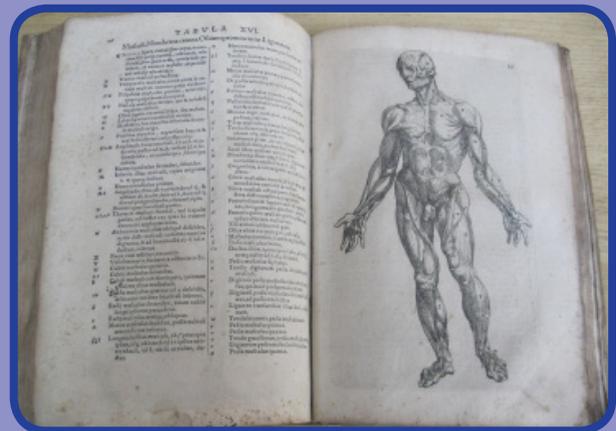


reiches Naturalien- und Raritätenkabinett mit Kuriositäten aus dem Tier-, Mineralien- und Pflanzenreich und bemerkenswerten Produkten der menschlichen Kultur an.

In seinem eigenen botanischen Garten kultivierte er viele exotische Pflanzen, er besass zudem eine grosse Bibliothek. Seine Sammlungen waren europaweit bekannt und wurden oft besucht, auch wenn er für das Vorzeigen Geld verlangte. Pflanzen interessierten ihn besonders und 1552 begann er ein Herbarium anzulegen, das er laufend ausbaute. Er liess seine gepressten und getrockneten Pflanzen und seine Sammlung von Abbildungen zu Büchern binden. Da Platter viele seiner Naturalien aus Nachlässen erwarb, ist wahrscheinlich, dass er so auch zu diesen Bildern kam, die vermutlich aus dem Besitz von Conrad Gessner stammten.

Felix Platter, ein Begründer der Psychiatrie (und fast 300 Sektionen in Basel)

Platter kann als frühester Vertreter der anatomischen Schule von Andreas Vesalius aufgefasst werden, welcher im Mai 1543 in Basel ein anatomisches Kolloquium abhielt. Dabei entstand das präparierte Skelett aus den sterblichen Überresten des Straftäters Jakob Karrer von Gebweiler. Platter setzte die naturwissenschaftlich-empirische Richtung der Medizin in Basel gegen den Widerstand der Vertreter der scholastischen Tradition durch. Als im April 1559 ein Dieb hingerichtet werden sollte, bat er den Bürgermeister, die Leiche des Verurteilten öffentlich sezieren zu dürfen. Anlässlich der Sektion wurde die Elisabethenkirche drei Tage lang zum *Theatrum anatomicum*. (In den 50 Jahren seiner ärztlichen Tätigkeit folgten ca.



weitere 300 Sektionen, die für ihn auch als Mittel zur Feststellung von Todesursachen wie beispielsweise Hirntumoren dienten.

1583 entdeckte er, dass die Linse des Auges zur Fokussierung des Bildes auf dem Augenhintergrund dient. In seinem dreibändigen Lehrbuch *Praxeos medicae opus* (1602–1608) gab er einen Gesamtüberblick der klinischen Medizin. Seine Beobachtungen an Patienten, die *Observationes* (1614), umfassten 680 Krankengeschichten. Daneben erstellte er eine Systematik der Geistesstörungen, in der er Zwangs- und Wahnsymptome, Hypochondrie, Melancholie, Delir, Trunksucht, Eifersucht und Symptome der *Verblödung* beschrieb. Bei der Behandlung von Geisteskranken, deren Leiden er als natürliche Krankheiten ansah, lehnte er jegliche Zwangsmassnahmen ab.

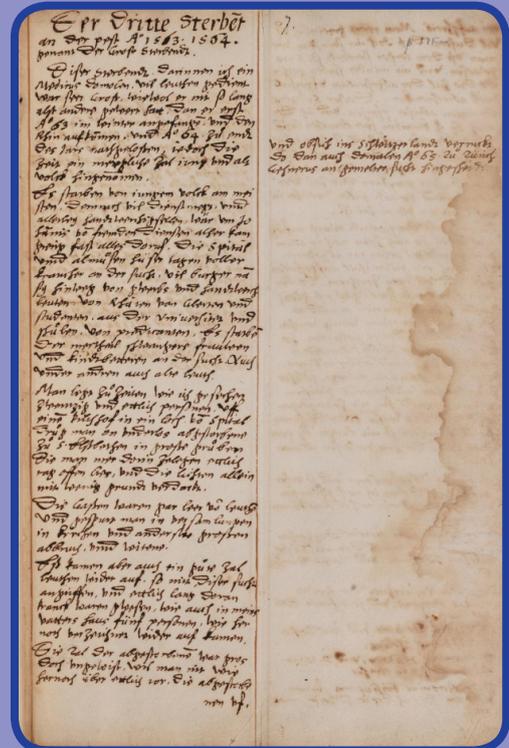
Felix Platter, ein Epidemiologe (während 5 Pestwellen in Basel)

Platter ging von Haus zu Haus und fragte die Überlebenden nach den Toten.

1563-1564 starben während des *Grossen Sterbendts* etwa 4000 Einwohner, ein Drittel der damaligen Stadtbevölkerung. Bei einer Bevölkerungszahl von 12.000 waren 50,7% an Pest erkrankt, von diesen starben 61,9%. Mehr Frauen hatten die Pest, von diesen starben jedoch etwas weniger, die Männer aber zu 62%, Kinder sogar zu 77%.

Die Pest kehrte in den Jahren 1576-1578 (ca. 800 Tote), 1582-1583 (ca. 1200 Tote), 1593-1594 (ca. 900 Tote) und ein letztes Mal 1609-1611 (ca. 3600 Tote) zurück.

Zwar gab es bereits Pesttraktate, aber keine konsequente Absperrung oder Quarantäne. Auch Platter nahm es zunächst hin, dass man in Basel als Festung, Grenz-, Handels- und Universitätsstadt *eben viel Verkehr habe und das Gastrecht wahren müsse*. Erst allmählich kam ein *Pestmandat* zustande.



lin»²¹. Das Resultat der Verhandlungen war ein Mandat, welches am 19. September gedruckt herauskam. Es ordnet die rasche Bestattung der Verstorbenen innert 24 Stunden an, verbietet grosse Totengeleite und konzentriert die Leichenpredigten in wenigen Kirchen; die von der Pest Genesenen sollen sich von den Gesunden fernhalten und vor allem nicht an den Brunnenröhren trinken. Der Unrat auf den Gassen muss weggeräumt werden, und die Kleider und Bettücher der Verstorbenen dürfen nicht auf den Gassen ausgehängt und nicht verkauft werden, sondern man soll sie im Rhein – ja nicht in den Brunnen – waschen. Dieses Pestmandat ist in der Basler Geschichte das erste, das hygienische Massnahmen vorschreibt, und es ist unverkennbar, dass ihm eine Kontagionslehre zugrunde liegt, die Annahme eines Pestsamens (*semen pestiferum*), die Platter in der Praxis als Ursache angibt²². Platter hat sich also nicht mit der Pflege der Pestkranken zufriedengegeben, sondern auch hygienische Massnahmen in der Stadt angeordnet, die geeignet waren, die weitere Ausdehnung der Seuche zu erschweren. Allerdings: Das Mandat ist nicht auf seine Initiative zustande gekommen, sondern war eine Auftragsarbeit im Dienste

Leonhart Thurneisser zum Thurn, ein Wunderdoktor? (1531 in Basel - 1595 oder 1596 bei Köln)

Am *Grauen Kloster* in Alt-Berlin pflegte der Leibarzt Thurneysser des Brandenburger Kurfürsten Johann Georg sein wissenschaftliches Kabinett, legte einen botanischen Garten an und hielt exotische Tiere auf dem Hof. Zudem stand ihm eine eigene Druckerei für seine Publikationen zur Verfügung. Im Frühsommer 1576 verfasste er in Berlin-Cölln bei Pestausbruch das einblättrige *Regiment zur Aufklärung und Prävention*: Er empfahl bittere und betäubende Kräutersäfte, angereichert mit Storchenblut und Terpentinöl, ausserdem Alandwurtz, Bilsenkrautsaft, Bocksbartwurtz, Eichenlaub, Fliederessig, Granatwein, Judenkirschen, Melissenwasser, Pimpernellwurtz (insgesamt 60 pflanzliche und 27 tierische und mineralische Schutzmittel).



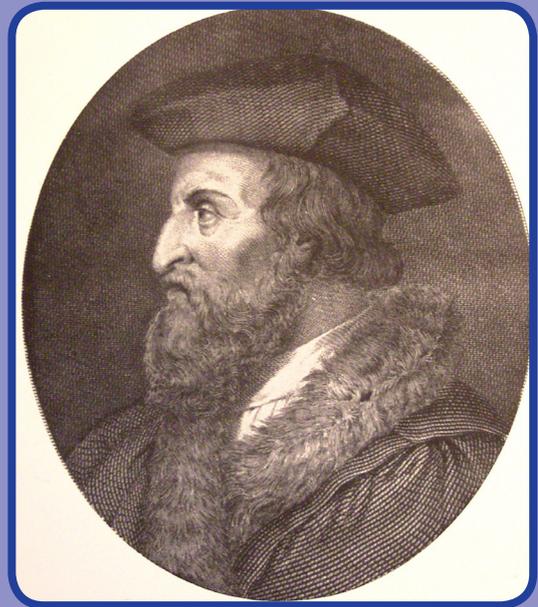
Als mögliche Ursachen für die Seuche fügte er die ungünstige Konstellation von Sonne, Mond und Mars an, sowie Frühlingshitze und Karwochenkälte, der Trockenheit folgte. Hinzu kamen Vorwürfe „wegen unser Sünde und unbußfertigen Lebens“. Zur Erkennung der Patienten beschrieb er die Symptome: ...“Im Hinterkopf empfinden die vor allem befallenen „Jungen“ grosse Schmerzen, Glieder werden ihnen schwer, Sie schwetzend viel auch so lang biß ihn die Seel außgeht“...

Nötig seien Beräucherung und Reinigung der Leistengegend und des Nackens mit einem in Rosenessig, Thymian und Kamillenwasser getränkten Schwamm.

Doch trotz seiner Pestblätter starben von Juni bis Dezember fast 4000 Menschen in Berlin-Cölln an der Pest, und er musste sogar fliehen ...

Girolamo Fracastoro, ein früher Mikrobiologe (um 1476/1478 in Verona - 1553 in Incaffi bei Verona)

Fracastoros Lehrgedicht *Syphilis sive morbus gallicus* (Syphilis oder die französische Krankheit), erschien seit seiner Erstauflage 1530 in über 100 Ausgaben in mindestens sechs Sprachen. Die Krankheit benannte er nach dem Mythos vom Schäfer Syphilus, der sich vom Gott Apollo abwendet und mit der Krankheit gestraft wurde. Er formulierte in dichterischer Form erstmals seine Theorie der Ansteckung durch *seminaria contagionis* oder *seminaria morbi* (Krankheitskeime), die zu klein seien, um sichtbar zu sein. In seinem 1546 in Venedig publizierten medizinischen Hauptwerk *De Contagione et contagiosis morbis et eorum curatione, libri tres* belegte er dies mit Beschreibungen der Symptome verschiedener Ansteckungskrankheiten:



Ausser der Syphilis, auf die er aus wissenschaftlicher Sicht eingeht, beschrieb er die Krankheitsbilder und Behandlungen von Typhus (*Febris lenticularis*), der Pest (*Veropestiferis febris*), Tuberkulose (*Phthisis contagiosa*), Tollwut (*Rabies*), Lepra und weiteren Hautkrankheiten. Er unterschied drei Arten der Ansteckung (*contagionum*): Durch direkten Kontakt von Mensch zu Mensch, durch indirekten Kontakt über poröse Träger (*fomes*), wie beispielsweise die Kleidung, oder über eine gewisse Entfernung durch die Luft. Die Ansteckungsweise sei spezifisch für eine Infektionskrankheit, die Übertragung geschehe durch die *seminaria*, übertragbar von Mensch zu Mensch. Eine indirekte Übertragung über *fomites* oder durch die Luft könne nur stattfinden, wenn die *seminaria* für eine gewisse Zeit beständig seien.