

Wetter und Wissen in der Reformationszeit

in Facetten und Beispielen

Katalog zur Ausstellung der Deutschen Meteorologischen Bibliothek
16. Oktober bis 17. November 2017

von Annette Dietrich und Jörg Rapp



Annalen der Meteorologie

50

**Wetter und Wissen
in der Reformationszeit**

in Facetten und Beispielen

Katalog zur Ausstellung der Deutschen Meteorologischen Bibliothek
16. Oktober bis 17. November 2017

von Annette Dietrich und Jörg Rapp

Zitationsvorschlag:

Wetter und Wissen in der Reformationszeit : in Facetten und Beispielen ; Katalog zur Ausstellung der Deutschen Meteorologischen Bibliothek ; 16. Oktober bis 17. November 2017. - Offenbach am Main: Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes, 2017.

(Annalen der Meteorologie ; 50)

Titelabbildung:

VIGILIUD, Stephan: Das kain sündfluß werd auß der hailigen Geschrift probiert unnd gezogen, zu trostung den schwach glaubigen ... ; Jm jar 1524. 25. Januarij ... Augsburg, 1524.

Konzeption: Jörg Rapp
Inhalte: Annette Dietrich, Jörg Rapp
Präsentation: Peter Keitz, Annette Dietrich
Katalog: Tanja Glatz, Annette Dietrich

ISSN der Online-Ausgabe: 2194-5934

ISBN der Online-Ausgabe: 978-3-88148-507-4

Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:



Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden. Mit der Verwendung dieses Dokumentes erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Die in dieser Publikation veröffentlichten Texte werden allein von ihren jeweiligen Autoren verantwortet; die darin zum Ausdruck gebrachte Meinung entspricht nicht notwendig der Meinung des Herausgebers (Deutscher Wetterdienst).

Herausgeber und Verlag:

Deutscher Wetterdienst
Fachinformationsdienst und
Deutsche Meteorologische Bibliothek
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach am Main
www.dwd.de/bibliothek
bibliothek@dwd.de

Redaktion:

Dr. Jörg Rapp
Deutscher Wetterdienst
Frankfurter Str. 135
63067 Offenbach am Main
joerg.rapp@dwd.de

Inhalt

Vorwort	5
Vitrine Nr. 1: Entscheidende Gewitter.	6
Vitrine Nr. 2: Wetterphänomene als Wunderzeichen	8
Vitrine Nr. 3: „Versuche“ zu Wettervorhersagen I.....	11
Vitrine Nr. 4: „Versuche“ zu Wettervorhersagen II	16
Vitrine Nr. 5: Allgemeinwissen und naturwissenschaftliche Lehrmeister I	18
Vitrine Nr. 6: Allgemeinwissen und naturwissenschaftliche Lehrmeister II.....	22
Vitrine Nr. 7: Meteorologische Lehrbücher aus der Reformationszeit I.....	26
Vitrine Nr. 8: Meteorologische Lehrbücher aus der Reformationszeit II	28
Vitrine Nr. 9: Philipp Melanchthon – „Praeceptor Germaniae“.....	29
Poster: Wetter und Klima in der Reformationszeit	31
Literaturverzeichnis	36
Anhang 1: Ausstellungsposter	37
Anhang 2: Fotos von der Ausstellung im Lesesaal	38

Vorwort

„Wetter und Wissen in der Reformationszeit“ - eine Sonderausstellung der Deutschen Meteorologischen Bibliothek

Viele extreme Wetterphänomene galten im 16. Jahrhundert als Wunderzeichen, als Zeichen einer göttlichen Vorsehung oder gar als Symbole des Teufels. Immerhin veranlasste im Jahre 1505 ein Blitzschlag Martin Luther zur Entscheidung, Mönch zu werden. Das Wissen um das Phänomen „Wetter“ war in der Reformationszeit noch stark mit Aberglauben und religiöser Interpretation behaftet. Erst allmählich wurden genaue Wetterbeobachtungen gemacht und „wissenschaftliche“ Abhandlungen veröffentlicht.

Die Sonderausstellung „Wetter und Wissen in der Reformationszeit“ zeigt u.a. anhand vieler historischer Exponate aus der Reformationszeit und jüngerer Informationsquellen einen facettenhaften Überblick über

- das Wetter und das Klima der Reformationszeit,
- Wetterphänomene als Wunderzeichen,
- entscheidende Gewitter der Jahre 1505, 1517 und 2013,
- erste „Versuche“ zur Wettervorhersage,
- das Allgemeinwissen und naturwissenschaftliche Lehrmeister der Reformationszeit,
- Philipp Melancthon, den „Praeceptor Germaniae“, und über
- erste „meteorologische Lehrbücher“ aus der Reformationszeit.

Die Ausstellung ist vom Montag, 16. Oktober, bis Freitag, 17. November 2017, im Lesesaal der Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes in Offenbach (Frankfurter Str. 135) zu sehen. Der Eintritt ist frei. Öffnungszeiten sind von 9 bis 15 Uhr und nach vorheriger Vereinbarung. Kostenlose Führungen, die auch in das Magazin der Bibliothek führen, werden angeboten am 26. Oktober, um 16 Uhr, am 1. November, um 17 Uhr, am 9. November um 17 Uhr und am 17. November 2017 um 14 Uhr.

Vitrine Nr. 1: Entscheidende Gewitter...

Ein Gewitter im Jahr 1505



Martin Luther im Gewitter in Stotternheim, restaurierter Neudruck eines Kupferstiches um 1850 von G. König

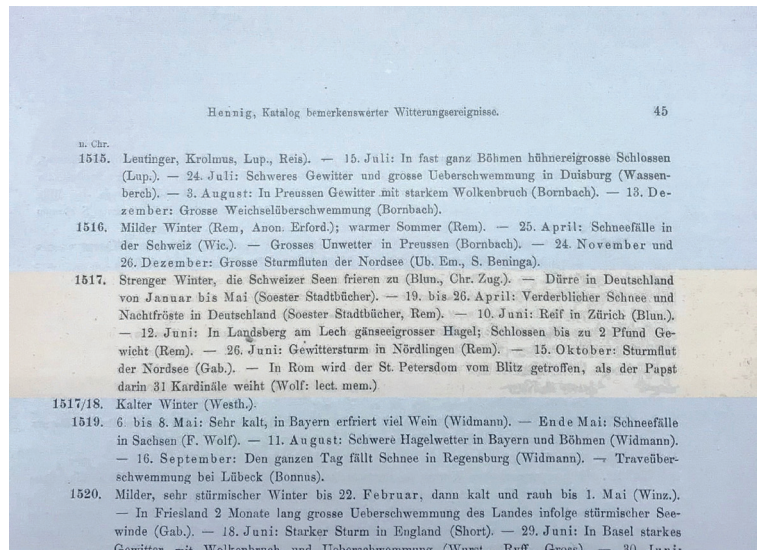


Gewitter bei Stotternheim, Reproduktion eines Kupferstiches von Elias Baeck (alias „Heldenmuth“) aus dem Jahr 1748. Aus: Kat. Aust. Coburg, 1980. S. 31, Abb. 62

Martin Luther reiste wenige Wochen nach Beginn seines Jurastudiums von Erfurt nach Mansfeld zu seinen Eltern. Auf dem Rückweg, so will es die Legende, wurde er am 2. Juli 1505 von einem schweren Gewitter beim Dorf Stotternheim nördlich von Erfurt überrascht.

Auf dem freien Feld suchte er unter einem Baum Schutz, als ihn plötzlich ein Blitzschlag sich zu Boden werfen ließ. In Todesangst rief er die Heilige Anna an und gelobte: „Ich will Mönch werden!“. Zwei Wochen später trat Martin Luther in das Augustinerkloster ein, der strengsten Mönchsgemeinschaft von Erfurt.

Ein Gewitter im Jahr 1517



Hennig, Richard, 1904: Katalog bemerkenswerter Witterungsereignisse von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1800. Abhandlungen des Königlich Preussischen Meteorologischen Instituts, Band II, Nummer 4, Seite 45

Papst Leo X. als geistliches Oberhaupt und weltlicher Herrscher des Kirchenstaates weihte im Reformationsjahr 1517 im Petersdom, der damals zu einem Prachtpalast umgebaut wurde, 31 neue Kardinäle. Für den Umbau wurden die Einnahmen aus dem Ablasshandel benötigt, gegen die im gleichen Jahr Martin Luther seine 95 Thesen veröffentlichte.

Ein Gewitter im Jahr 2013

Nach dem Rücktritt von Papst Benedikt XVI. schlägt nur wenige Stunden später ein Blitz in die Kuppel des Petersdoms ein (11.02.2013).



Pressefoto von © Alessandro Di Meo (ANSA), dpa

Vitrine Nr. 2: Wetterphänomene als Wunderzeichen



Halo und Nebensonnen über Wittenberg am 21. März 1551

Der Einblattdruck (Holzschnitt) von Paul Eber aus Wittenberg aus dem Jahr 1551 ist schlecht erhalten, mit Knicken, Ausrissverlusten in Text und Darstellung und grau und fleckig im Papier

Faksimile. (Hellmann, Wetterprognosen und Wetterberichte des XV. und XVI. Jahrhunderts, 1899)

Dieser sogenannte „Einblattdruck“ zeigt sehr gut, welche Fortschritte man in der Genauigkeit der Beobachtung von Naturerscheinungen gemacht hatte. Wobei man allerdings nicht vergessen darf, dass Eber offenbar ein ungewöhnlich sorgfältiger und geschulter Beobachter war. Dieses schön ausgebildete Halophänomen scheint großen Eindruck gemacht zu haben, denn es erschienen über dasselbe noch drei andere zeitgenössische Einblattdrucke.

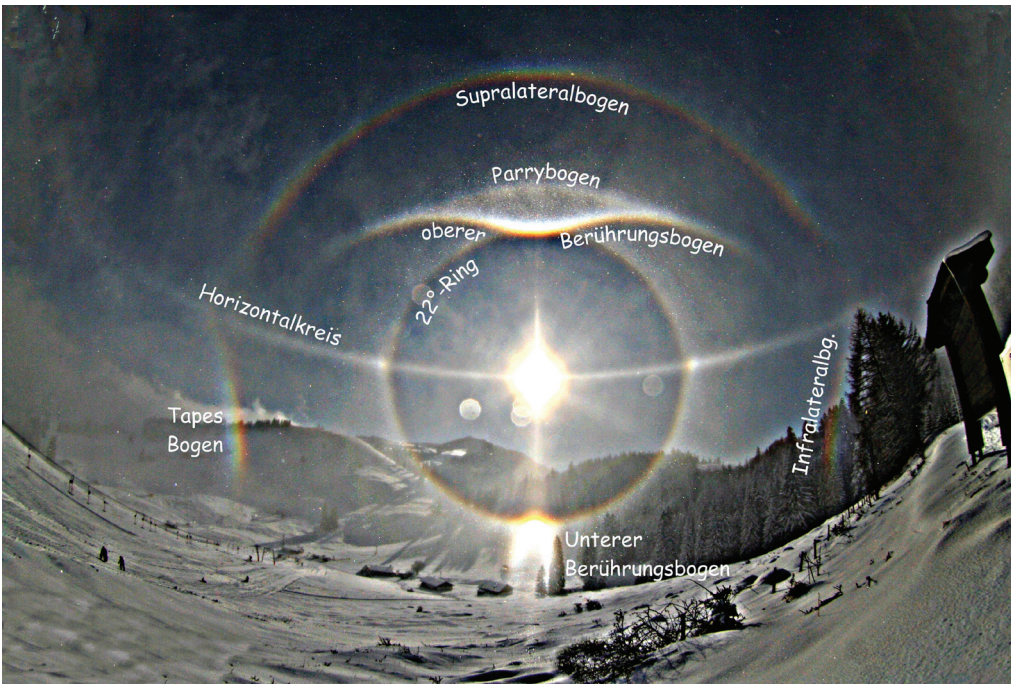
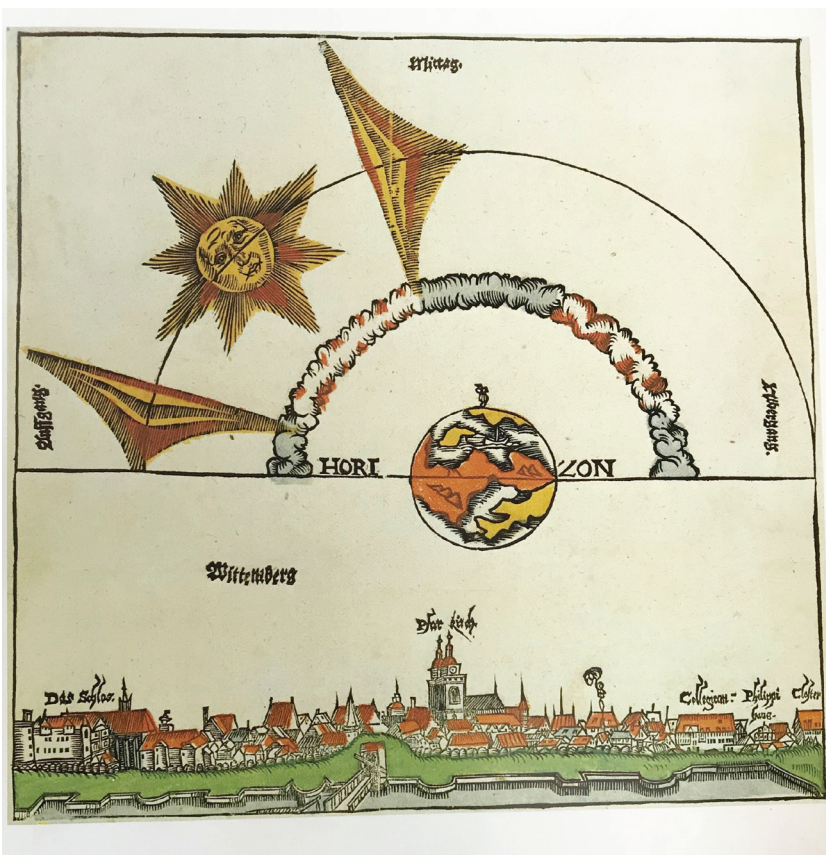


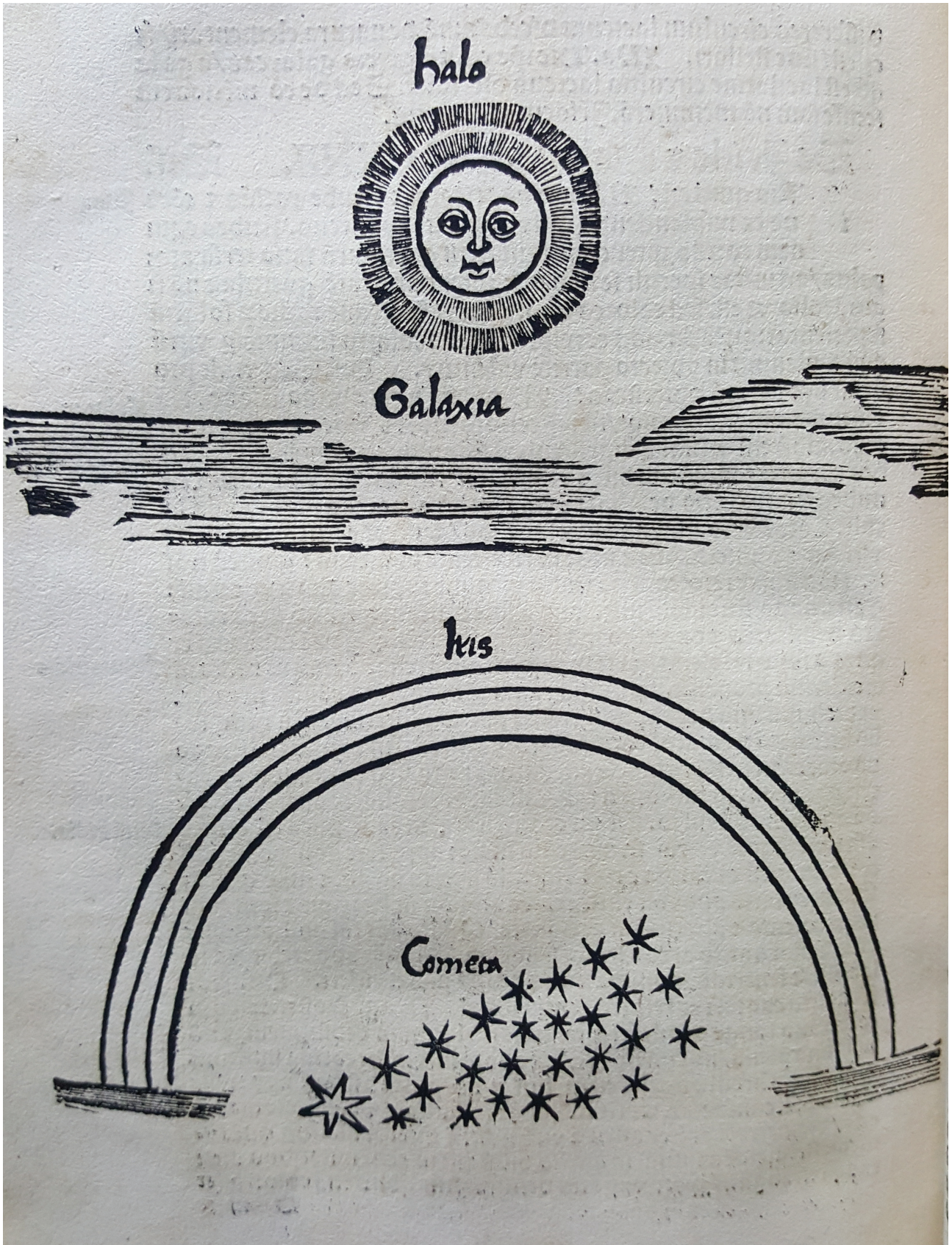
Foto von Claudia Hinz (DWD) auf dem Suldelfsattel in Oberbayern am 27. November 2010

Die Wetterbeobachter entdeckten und illustrierten vor über 450 Jahren nicht nur den eigentlichen Haloring und die beiden Nebensonnen, sondern offenbar auch schon den Oberen Berührungsbogen und den Zirkumzenitalbogen, ggf. auch den Parry-Bogen und den Supralateralbogen (Hinz, 2015).



Nebensonnen über Wittenberg am 6. Dezember 1556

Reproduktion der Darstellung von Gabriel Schnellboltz, Wittenberg, Holzschnitt, koloriert, Typendruck (Janeck, 1982)



Darstellung von Himmelserscheinungen. Gregor Reisch: Margarita Philosophica, 1508

Vitrine Nr. 3: „Versuche“ zu Wettervorhersagen I

„Zauberisches Wettermachen“



Hinrichtung von vier Per-
sonen wegen zauberischem
Wettermachens und Vieh-
vergiftung in Wittenberg,
1540

Reproduktion eines zeitge-
nössischen Flugblattes mit
einem Holzschnitt von Lu-
kas Cranach d.J. (Decker,
2010)

1540 wurden in Wittenberg vier Personen wegen Hexerei („zauberisches Wettermachen“) sowie Teufelspakt verbrannt. Martin Luther befand sich zu diesem Zeitpunkt gerade auf einer Reise, war aber über den Prozess informiert und hat das Urteil sehr wahrscheinlich gebilligt, soweit es die traditionellen Bestandteile des Hexen-
glaubens betrafen.

Die "Süntflutprognose" für das Jahr 1524

Im Jahre 1499 veröffentlichte der Tübinger Astronom Johannes Stöffler zusammen mit Jakob Pflaum ein umfangreiches astronomisches Ephemeridenwerk, das für 32 Jahre im Voraus Gültigkeit besaß. Das hier ausgestellte Stück aus dem Jahr 1521 (Abb. S. 14) zeigt beispielhaft die astronomischen Tabellen für Februar 1524.

Die vielen Nachdrucke der Stöfflerschen Ephemeriden haben der Meteorologie insofern einen großen Nutzen gebracht, als sie oft zu handschriftlichen Eintragungen für Wetterbeobachtungen benutzt wurden (Abb. S. 16 oben). Sie haben aber auch zu der damals schon strittigen astrometeorologischen Prognose sintflutartiger Regenfälle im Februar 1524 (Abb. S. 16 unten) aufgrund besonderer Konjunktionen der Planeten im Sternzeichen der Fische geführt.

Auf dem 1521 in Worms abgehaltenen Reichstag, auf dem Martin Luther einen Widerruf seiner Schriften vor dem Kaiser und den Fürsten ablehnte, scheint – natürlich außerhalb der offiziellen Verhandlungen - die "Süntflutprognose" für das Jahr 1524 auch viel besprochen worden zu sein. Die vom Reichstag heimkehrenden Fürsten, kirchlichen Würdenträger und ihr Gefolge werden diese Erörterungen in der Heimat fortgeführt haben, so dass immer neue schriftliche Meinungsäußerungen darüber veranlasst wurden. Dazu kam, dass schon Kaiser Karl V., dem schon die erste Schrift von A. Niphus gewidmet war, durch die Prophezeiung offenbar erschreckt wurde und deshalb die Gelehrten vieler Länder, auf die sich seine Herrschaft erstreckte, zu Gutachten darüber aufforderte.

Der Februar 1524 hat dann aber keine Besonderheiten im Verlauf der Witterung gezeigt, denn sonst hätten die Astrologen in ihren Prognostiken des Jahres 1525 jene als Beweis für die Richtigkeit der Prognose für den Februar 1524 laut verkündet. Sie suchen vielmehr die Richtigkeit ihrer astrologischen Lehren dadurch zu beweisen, dass sie in der Planetenkonjunktion die Ursache des 1524 ausgebrochenen Bauernkrieges begründen...

(Hellmann, Aus der Blütezeit der Astrometeorologie (J. Stöfflers Prognose für das Jahr 1524), 1914)

16924

Almanach noua

plurimis annis venturis iſeruiencia: Per
Joannē Stoefflerinū Juſtingēſez
et Jacobum Pflaumē Almē
ſem accuratiſſime ſuppu/
tata ⁊ toti fere Eu/
rope dextro
ſydere im/
partita.

*

1521

Venetijs In edibus
Petri Liechtenſtein

* * *

Almanach Nova plurimis annis venturis inservientia. Venedig, 1521

Johannes Stöffler – der Astronom (10. Dezember 1452 – 16. Februar 1531)

Vermutlich in Justingen bei Blaubeuren oder direkt in Blaubeuren geboren, studierte Johannes Stöffler ab 1472 Mathematik und Astronomie an der neu gegründeten Universität in Ingolstadt und erhielt 1476 die Magisterwürde. Im Jahr 1481 wurde er als Pfarrer nach Gundershofen, das heute genau wie Justingen ein Stadtteil von Schelklingen in Baden-Württemberg ist, geschickt. Bereits 1473 war er Kaplan der Pfarrei Justingen geworden. Er widmete sich neben seinen kirchlichen Pflichten der Herstellung von astronomischen Instrumenten, Uhren und Himmelsgloben. So baute er unter anderem 1493 im Auftrag des Konstanzer Weihbischofs einen der ältesten erhaltenen Himmelsgloben, der heute im Württemberger Landesmuseum besichtigt werden kann.

In dieser Zeit begann er auch, gemeinsam mit Jakob Pflaum, ebenfalls Pfarrer, Astronom, Mathematiker und Astrologe, die Fortsetzung der Ephemeriden von Regiomontanus zu berechnen, die er 1499 unter dem Titel „Almanach Nova plurimis annis venturis inservientia“ (Neuer Almanach, den vielen zukünftigen Jahren gewidmet) veröffentlichte. Der Almanach übte großen Einfluss auf die Astronomie seiner Zeit aus und wurde bis 1551 in 13 Auflagen herausgegeben. In der Deutsche Meteorologischen Bibliothek befinden sich unter anderem Originale dreier dieser Auflagen: aus den Jahren 1506, 1507 und 1521.

Der „Almanach“ zeichnet sich durch seine hohe Genauigkeit aus und löste heftige Diskussionen über seine Vorhersagen aus. Obwohl Stöffler relativ vage blieb, lösten seine Prophezeiungen für das Jahr 1524 regelrechte Massenpaniken aus: „Dann würden alle Planeten in einem Sternbild stehen, und es wäre sogar nach heutigem Wissen vorstellbar, dass ihre vereinte Anziehungskraft eine besonders hohe Flutwelle bewirkt. Die Prophezeiung wurde bekannt gemacht, und die Menschen gerieten in Panik. Sie bauten Archen und bestiegen Berge. Die Vorhersage veranlasste schließlich auch den Kurfürsten von Brandenburg, mit reichlich Proviant einen Berg aufzusuchen.“ (Ganteför, 2010)

Viele Schriften wurden im Zuge der Diskussionen über den „Almanach“ verfasst, unter anderem fühlte sich 1523 auch Georg Tannstetter, seines Zeichens Wiener Astronom, dazu berufen, den Befürchtungen der Bevölkerung entgegen zu treten und griff Stöffler an, ohne ihn jedoch explizit beim Namen zu nennen. Stöffler rechtfertigte sich, ebenfalls 1523, dass er nichts Konkretes vorhergesagt habe.

1511 nahm Stöffler die Berufung für den Lehrstuhl für Astronomie und Mathematik der Eberhard Karls Universität in Tübingen an, der ihm bereits 1507 angetragen worden war. Philipp Melanchthon, Johannes Carion und Sebastian Münster zählen zu seinen bekanntesten Schülern.

Als 1530 die Pest in Württemberg ausbrach, wurde der Universitätsbetrieb in andere Städte verlegt – und Stöffler ging mit einem Teil der philosophischen Fakultät nach Blaubeuren zurück. Dort jedoch starb er 1531 an der Pest.

Vitrine Nr. 4: „Versuche“ zu Wettervorhersagen II

The image shows two pages from a historical almanac. The left page is a table titled "XII Mensis Solis & Lince Planetar Capitulos in Zodiacu" for the month of January. It lists the positions of the Sun and planets (Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn) in the twelve zodiac signs. The right page is a table titled "Aspectus Linee ad Solem & Planetas" for January, showing the aspects of the planets to the Sun and each other, along with handwritten notes in Latin and German describing the weather conditions.

Originalaufzeichnungen der Witterung für den Monat Januar 1518 aus dem Stöfflerschen „Almanach nova“ (Venedig, 1507) im Besitz der Universitätsbibliothek München. (Klemm, 1979)

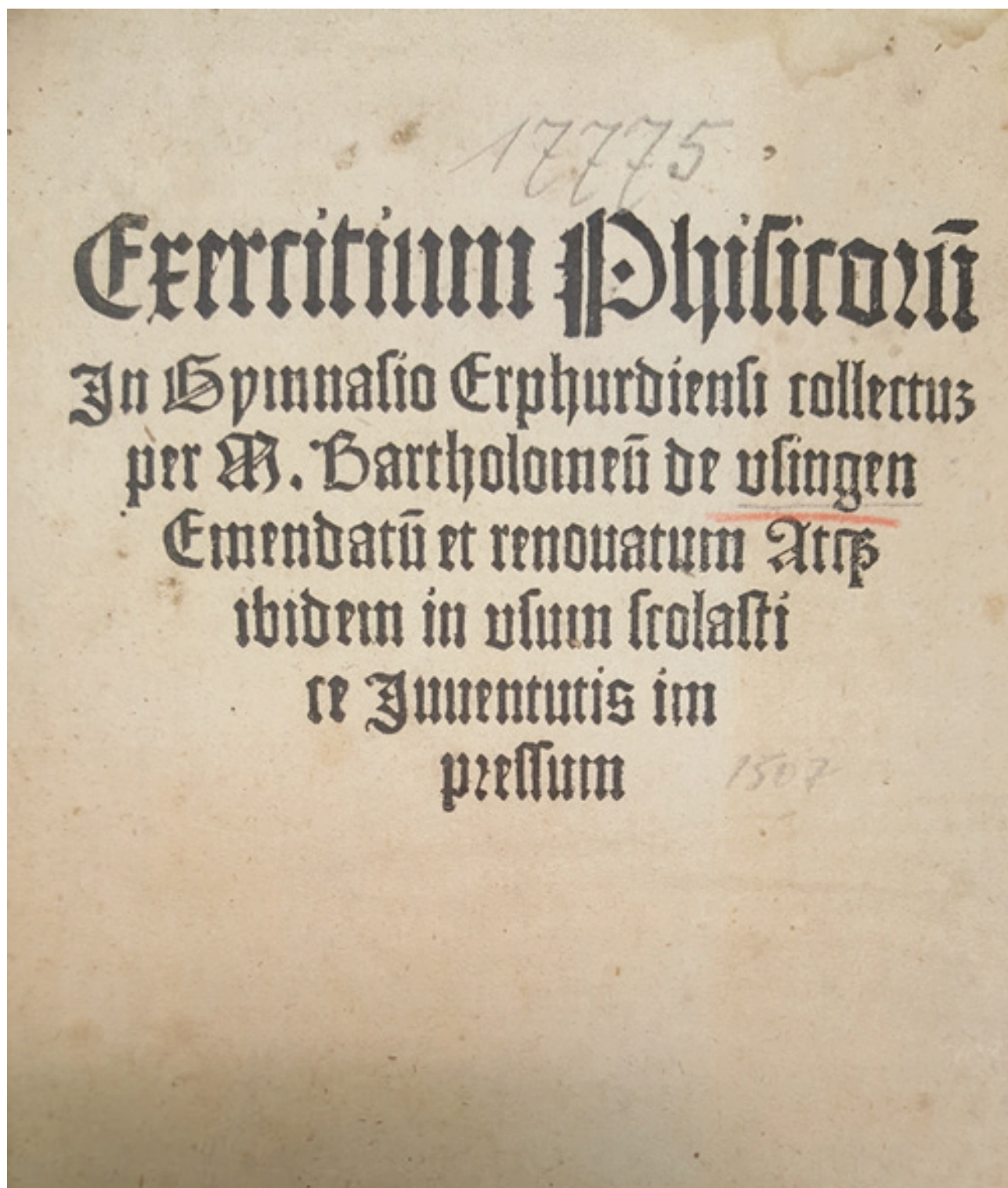
Stephan Vigilius: Das kain Sündfluß wird auß der hailigen geschriff probiert und gezogen zu trostung den schwach glaubigen...., 1524



Holzschnitt mit Regenbogen, Mond, Sonne und Sterne über einer Bergstadt. Stephan Vigilius (Wirkungsdaten von ca. 1520 – ca. 1548) war auch unter dem Namen Stephan Wacker aus Friedberg bekannt.



Abbildung eines Unwetters über der Stadt Freiburg. Gregor Reisch: Margarita Philosophica, 1508



Exercitium phisicorum. Erfurt, 1507

Bartholomäus Arnoldi – der Lehrer (um 1465 – 9. September 1532)

Als Sohn eines Webers in Usingen, Nassau, geboren, wurde Arnoldi ab dem Jahr 1484 als „Bartholomäus Textoris de Usyngen“ (Weissenborn, 1881) in den Verzeichnissen der Erfurter Universität geführt. Textoris ist die latinisierte Form des Berufes des Webers. „B. Arnoldi wäre demnach folgenderweise zu verstehen: Bartholomäus filius Arnoldi“ (Paulus, 1893).

Das Studium der Philosophie schloss Arnoldi 1491 als Magister der freien Künste ab und lehrte als Professor gute 30 Jahre lang an der Erfurter Universität.

1499 erschien Arnoldis erste Schrift über die Grundfragen der Philosophie in Leipzig: „Parvulus philosophie naturalis“. Zahlreich neu aufgelegt, zeigt dies, wie positiv seine Vorlesungen an der Universität aufgenommen wurden. Auch sein zweites Werk, „Compendium totius logicae brevissimis figuralis expositum“, ein Compendium zur Logik, erregte große Aufmerksamkeit. Kurz und einfach geschrieben, war es ein geeignetes Lehrbuch.

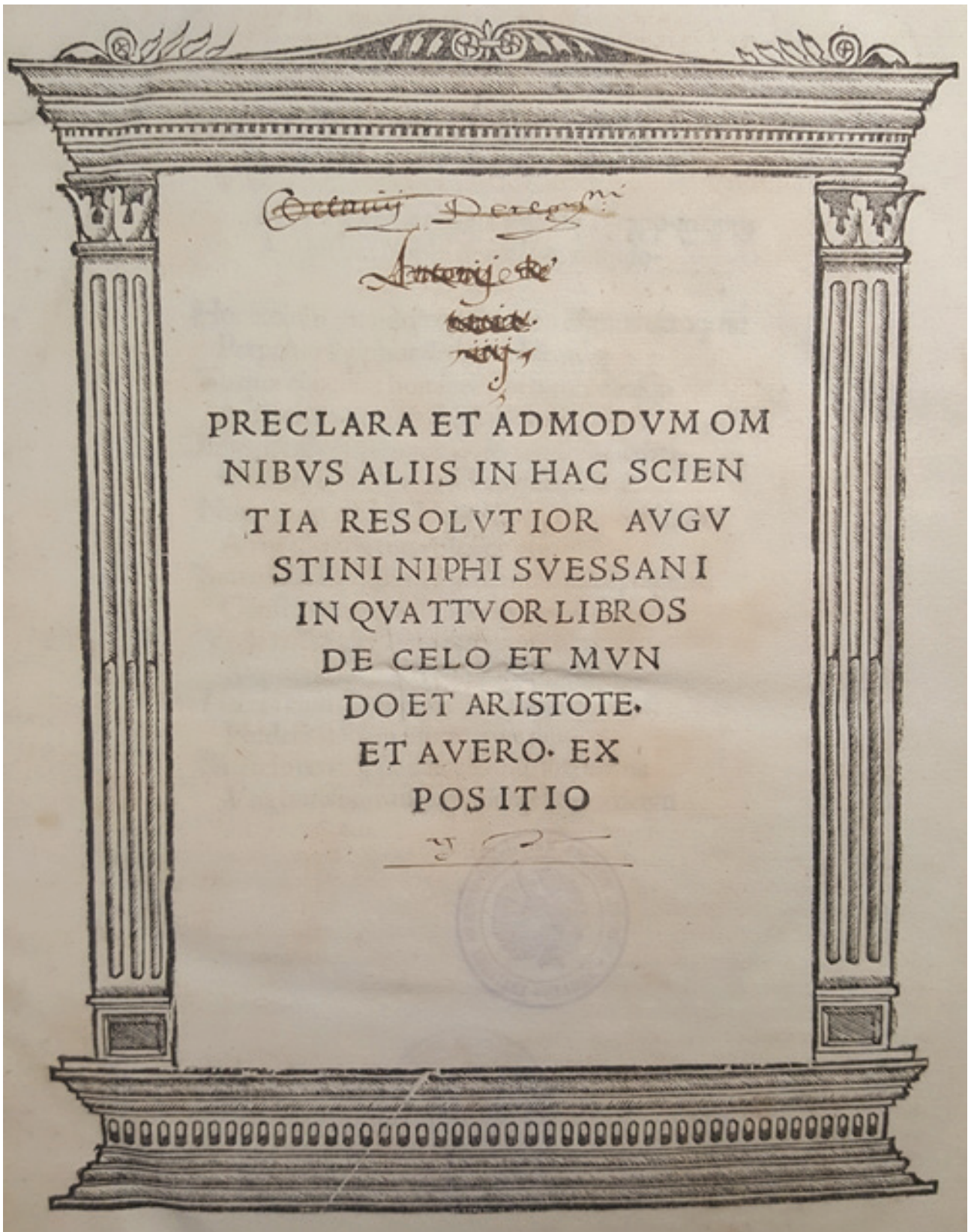
Sein wohl berühmtester Schüler war Martin Luther, dessen Ideen ihn so beeinflussten, dass er unter anderem deshalb 1512 in den Augustinerorden eintrat. 1514 erhielt Arnoldi die Doktorwürde im Bereich der Theologie und lehrte daraufhin auch dieses Fach. Während seiner Lehrzeit (bis 1521) entstanden unter anderem mehrere Exerzitien, von denen zwei Originale zusammengebunden mit dem Compendium der Naturphilosophie „Compendium naturalis philosophie“ in der Deutschen Meteorologischen Bibliothek erhalten sind: „Exercitium de anima“ und „Exercitium phisicorum“. Alle drei Werke wurden 1507 in Erfurt gedruckt.

1518 kam es zum Bruch mit Luther, dem Arnoldi später vorwirft: „Hättest du die Philosophie nicht verachtet, so wärest du sicher nicht in so viele Irrthümer gefallen.“ (Paulus, 1893). Luther hingegen schrieb bereits 1516 in einem Brief an Johannes Lange, den Prior des Erfurter Klosters, „dass die Erfurter Lehrer Usingen und Trutfetter sich nicht mehr mit solchen unnützen Arbeiten abgeben möchten.“ (Leberecht, 1825 ff) – er war der Ansicht, dass man Aristoteles und die Philosophie im Allgemeinen nicht mehr benötigte, um Theologe werden zu können.

Arnoldi verfasste mehrere Streitschriften gegen die Einführung der Reformation in Erfurt, wehrte sich heftigst dagegen. Seine Tätigkeit als Lehrer scheint er 1521 eingestellt zu haben, nachdem das Unterrichtswesen an der Erfurter Universität ab dem Jahr 1519 reformiert worden war – ab 1521 hielt er keine philosophischen Vorlesungen mehr.

Anfang 1526 siedelte Arnoldi ins Augustinerkloster nach Würzburg um, da die Reformation in Erfurt trotz des Widerstands von unter anderem Arnoldi so weit fortgeschritten war, dass sich der Dom, in dem Arnoldi bisher gepredigt hatte, mittlerweile fest in protestantischer Hand befand.

1530 begleitete er den Würzburger Bischof auf den Reichstag zu Augsburg, auf dem von Philipp Melanchthon das von diesem verfasste Glaubensbekenntnis der Protestanten verlesen wurde. An der Prüfung und Widerlegung dieser Konfession war auch Arnoldi beteiligt, ehe er nach Würzburg zurückkehrte und dort verstarb.



In quatuor libros de celo et mundo et Aristotelis et Averois expositio. Neapel, 1517

Agostino Nifo – der Philosoph (ca. 1473 – 1538 oder 1545)

Agostino Nifo, auch Augustinus Niphus, wurde in Sessa Aurunca bei Caserta geboren, daher stammt auch sein Beinamen „Suessanus“. Er war ein italienischer Philosoph und lehrte als Professor an den Universitäten von Padua, Neapel, Salerno, Pisa und Rom.

Nifo war ein Schüler von Nicoletto Vernia, der ein überzeugter Vertreter des Averroismus war. Im Averroismus (zugrunde liegen die Lehren des Averroës (Ibn Ruschd), eines arabischen Philosophen und Arztes aus dem 12. Jahrhundert) wird die Einheit und Einzigkeit des Intellektes (das bedeutet, dass in allen Menschen ein- und derselbe Intellekt vorhanden ist) angenommen, ebenso, wie die Unvergänglichkeit der Seele bestritten wird. Auch beinhaltet der Averroismus die Vorstellung von der Ewigkeit der Welt, eine Schöpfung aus dem Nichts – wie sie die katholische Kirche lehrte – sei hierbei nicht möglich.

In einer Zeit, in der die Kirche darum kämpfte, weiterhin die geistliche Oberhand über das Seelenheil der Menschen zu behalten, waren solche Lehren natürlich alles andere als populär bei Papst und Priestern. Aber solange man sich nicht direkt und öffentlich gegen die Kirche auflehnte, lebte man in einer Art Waffenstillstand nebeneinander her.

Als jedoch der rebellische deutsche Mönch Martin Luther viele Dinge in Frage stellte, die von der Kirche als selbstverständlich und unumstößlich angenommen wurden, schien man zu befürchten, dass sich dieser Gedanke sich ausbreitete und das fragile Gleichgewicht zerstören könnte. Zumal Pietro Pomponazzi, ein angesehener Philosoph und scharfer Verfechter der Sterblichkeit der menschlichen Seele und Vorgänger sowie Nachfolger von Nifo auf dem Lehrstuhl der Philosophie an der Universität Padua, die Kirche und ihre Doktrin ebenfalls scharf kritisierte.

So bat Papst Leo X. den hoch angesehenen Agostino Nifo darum, eine Verteidigung der Unsterblichkeit der Seele zu verfassen. Nifo stimmte zu und griff Pomponazzi in seinem 1518 erschienenen Werk „De immortalitate animae libellus adversus P. Pomponacium“ hart an und wurde teilweise sogar persönlich beleidigend.

Wollte Nifo aus einem politischen Opportunismus heraus nicht die Gunst Leo X. verlieren? Wollte er nicht riskieren, wie Martin Luther zu späteren Zeiten exkommuniziert zu werden? Wieso die Abkehr von seiner ursprünglichen Überzeugung hin zu einer, die der katholischen Kirche sehr viel näher lag? War es tatsächlich nur dem Umstand zu schulden, dass er die griechische Sprache lernte und Aristoteles nun im Original lesen konnte und erkannte, dass Averroës Aristoteles nicht richtig interpretiert hatte? Und fand dieser Sinneswandel tatsächlich schon fast 20 Jahre früher statt? Oder ahnte er, was für eine Lawine von Luthers Gedanken losgetreten werden konnte?

Fakt ist: die Wissenschaftler sind sich mehr oder weniger darin einig, dass es zwei Phasen seines Denkens gibt: eine frühe, die den Lehren des Averroës folgt, und eine spätere, die als eher kirchenkonform zu bezeichnen ist.



Bedeutnus vnd Offenbarung warer himelischer Influxion/ des hoherfarnenn Magistri Johannis Charionis Buetickaymensis. Augsburg, 1526

Johannes Carion – der Astrologe (22. März 1499 – 2. Februar 1537)

Geboren wurde Johannes Carion unter dem Namen Johannes Nägelin in Biethigheim/Enz in Württemberg. An der Eberhard Karls Universität in Tübingen traf er als Student auf Philipp Melanchthon, einen späteren Weggefährten Martin Luthers. Unterrichtet wurden die beiden unter anderem von Johannes Stöffler, der damals die „erste Autorität Deutschlands in astrologischen und mathematischen Künsten“ war. (Roemer, 1937). Dessen in Zusammenarbeit mit Jakob Pflaum entstandenes Tabellenwerk „Almanach nova“ sollte Carions eigenes Werk, die „Prognosticatio“ (1521), sehr beeinflussen. Nach seinem Studium wechselte er an den Hof des Kurfürsten Joachim I. von Brandenburg, einem erbitterten Gegner der Reformation. Seit dieser Zeit ist Nägelins Name als „Carion“ in seinen Schriften belegt, vermutlich um Verwechslungen mit seinem Namensvetter Johannes Negelein auszuschließen, der sich ebenfalls am Hof des Kurfürsten aufhielt.

Als Hofmathematicus des Kurfürsten war er unter anderem dafür zuständig, Wetterprognosen sowie astrologische Gutachten zu verfassen. Die in der Deutschen Meteorologischen Bibliothek vorliegende frühe Fassung der „Bedeutnis und Offenbarung“ (mit Prophezeiungen bis ins Jahr 1540) wurde ohne Carions Autorisierung gedruckt; erst 1529 erschien eine (erweiterte und mit einem Vorwort versehene) Version, der er zustimmte – jetzt mit Prophezeiungen bis ins Jahr 1550.

Mit Martin Luther stand Carion in einem lockeren Briefwechsel, in dem ihm dieser unter anderem zur Verleihung der Doktorwürde 1535 gratuliert und ihn seinen „wahrhaft geliebten Freund“ (Luther, 1937) nennt.

Seine guten Vorhersagen waren bereits zu Lebzeiten nicht unumstritten; Andreas Perlach (1490 – 1551), der Hofastrologe des Erzherzogs Ferdinand von Österreichs (der spätere Kaiser Ferdinand der Erste), warf ihm vor, in Verbindung mit verbotenen teuflischen Mächten zu stehen. Für die damalige Zeit war das ein sehr gefährlicher Vorwurf. Carion, dessen gutes politisches Gespür ihn in diese Bredouille gebracht hatte, konterte das mit einer in Lateinisch geschriebenen Antwort, womit er auch gleichzeitig den Vorwurf entkräftete, dass er die lateinische Sprache nicht beherrschen würde.

Carion verfasste eine Weltchronik, deren Rohentwurf er 1531 an Melanchthon zur Korrektur schickte, mit der Bitte, dass sie in Wittenberg erscheinen möge. Doch Melanchthon äußerte sich als scharfer Kritiker Carions; das Manuskript zerriss er in einem ebenfalls 1531 verfassten Brief an Johannes Camerarius buchstäblich in der Luft, und Melanchthons Schwiegersohn Caspar Peucer behauptete später, Melanchthon habe die Chronik komplett neu geschrieben. Die Ausgabe von 1532 stammt jedoch wohl größtenteils von Carion selbst, denn Melanchthon erklärt in diversen Briefen (u. a. an Carion selbst und an Anton Corvinus), dass lediglich Ausbesserungen und eine Neuordnung durch ihn stattgefunden haben.

Carion wurde später eher verächtlich, auch von Wissenschaftlern, behandelt; das „gemeine Volk“ zu seiner Zeit jedoch mochte seinen packenden Stil und die Tatsache, dass er in deutscher Sprache und nicht wie damals üblich in Lateinisch schrieb.

EPHEMERIS

IOANNIS SCHONERI CAROLOPO-
litani Franci, pro anno domini
M. D. XXXII. accuratissi-
me supputata.

Adiecta est præterea instructio
pro intelligenda Ephemeride,
De iudicijs erigendis.
De electionibus communibus.
Canones natiuitatum.

THO. VENATORIVS
Lectori.

Quisquis aues causas rerum præscire latentes,
Asiraq; quo surgant, stentue, cadantue loco.
Euentus rerum qua parte ferantur olympi,
Vnde fauor surgat, tristis & ira Deum.
Qua patet infelix miseris animantibus omen,
Qua rursus uite ianua sacra patet.
Cur Boreas calido æretet contrarius Austro,
Æcolus æquoreis dum fremit actus aquis.
Cur calor hinc, rigor hinc terris promittitur, & aus
Parte alia nebule, grando, pruina, niues.
Hæc lege dispositis, Schoneri scita, tabellis,
Inuenies quicquid stelliger orbis habet.

Norimbergæ apud Io. Petreium.

Johannes Schöner – der Geograph (16. Januar 1477 – 16. Januar 1547)

Der in Karlstadt am Main, Unterfranken geborene Johannes Schöner (auch Johann(es) Schonerus) war Mathematiker, Geograph, Kartograph, Astronom und Astrologe, Drucker und Herausgeber und studierte von 1494 - 1498 in Erfurt Theologie, Mathematik und vermutlich auch Medizin. 1499 arbeitete er für sieben Monate als Lehrer an einer Schule in Gemünden/Main bei Würzburg. (Maruska, 2008).

Dass er während seiner Studienzeit mit Martin Luther in Berührung kam, bzw. sogar sein Kommilitone gewesen sein soll, ist zu bezweifeln: Luther immatrikulierte sich an der Erfurter Universität im April 1501; in diesem Jahr ist Schöner jedoch bereits seit dem 2. Februar in Bamberg, wo er „am 18. April 1501 als Kaplan nach Hallstatt bei Bamberg geschickt wird“ (Maruska, 2008). Danach arbeitete er als Vikar in Karlstadt, 1512 wird er als Priester in St. Jakob bei Bamberg erwähnt. Mit Chordienst und dem Zölibat, dem er als katholischer Priester unterworfen war, nahm er es nicht so genau und wurde deshalb nach Kirchenehrbach/ fränkische Schweiz strafversetzt, wo er sich von 1523 bis 1525 aufhielt. Auch kann man durchaus annehmen, dass Schöner der reformatorische Gedanke nicht sonderlich wichtig war. „[...] findet sich kein Hinweis darauf, dass sich Schöner mit Luthers Schriften beschäftigte oder sich aktiv für die neue Lehre interessierte.“ (Maruska, 2008). 1526 kam Johannes Schöner nach einer Empfehlung von Willibald Pirckheimer und schließlich auch von Philipp Melancthon nach Nürnberg und wurde bis ein Jahr vor seinem Tod Professor für Mathematik am Egidien-gymnasium. Er konvertierte spätestens 1526 zum protestantischen Glauben, auch wenn es dafür keinen Beleg gibt – der Übertritt zum Protestantismus war aber eine Voraussetzung für die Lehrtätigkeit am Egidien-gymnasium. 1527 heiratete Schöner seine erste Frau, Anna Zeler. Aus dieser Ehe stammt unter anderem Andreas Schöner (1528 – 1590), der nach dem Tod des Vaters die ihm hinterlassenen Arbeiten herausgab.

Die jährliche Herausgabe eines Kalenders („Practica Joannis Schönere von Karlstat auff das ... jar“, bzw. einer Lasstafel – die für Ärzte und Bader in Nürnberg, die den Aderlass betrieben, verpflichtend war) war eine der Aufgaben Schönere als Lehrer der naturwissenschaftlichen Fächer. (Maruska, 2008).

1515 verfasst Schöner sein erstes bedeutendes Werk: „Luculentissima quaedam terraetotius descriptio...“ (eine äußerst übersichtliche Beschreibung aller Lande). Hauptsächlich beschäftigt Schöner sich jetzt mit der Herstellung von Globen. Neben vielen weiteren Veröffentlichungen, z.B. „Aequatorium Astronomicum“ (1521), „Opusculum geographicum ex diversorum libris ac cartis“ (1533) oder „Tabulae Astronomicae“ (1536), veröffentlichte er 1544 die zuvor von ihm bearbeiteten astronomischen Beobachtungen, die von seinem Lehrer Bernhard Walther (und vor diesem von Regiomontanus) angestellt worden waren: „Observationes XXX annorum a I. Regiomontano et B. Walthero Norimbergae habitae“. In der deutschen Meteorologischen Bibliothek sind unter anderem Originale der „Ephemeris Ioannis Schoneri Carolopolitani Franci“ (1531) und der nach seinem Tod von seinem Sohn Andreas veröffentlichte „Opera Mathematica“ (1551) vorhanden.

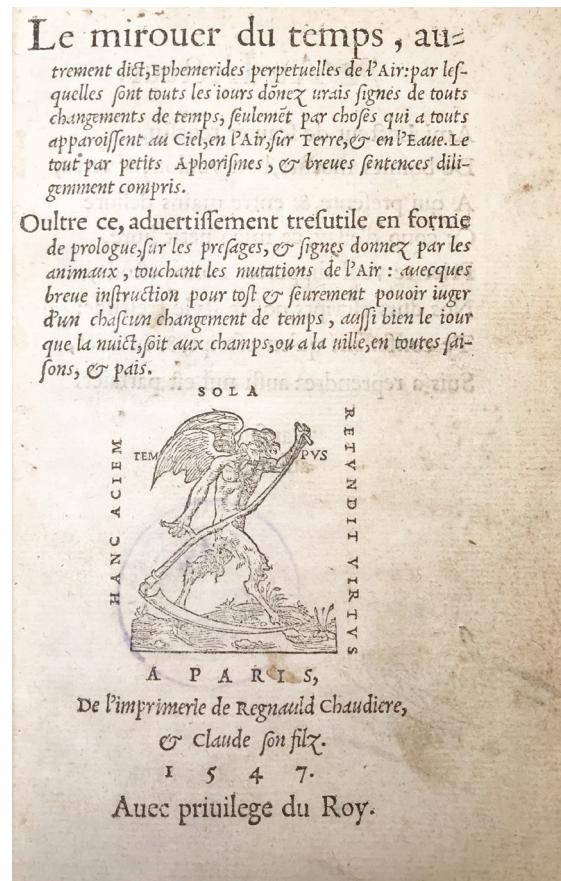
Vitrine Nr. 7: Meteorologische Lehrbücher aus der Reformationszeit I



Joannus Jovianus Pontanus: Liber de meteoris, Argentorati (Straßburg), 11 Blatt + 225 Seiten. 1545

Giovanni Pontano wurde am 7. Mai 1428 oder 1429 in Cerreto di Spoleto, Umbrien, geboren und starb am 17. September 1503 in Neapel

Antoninus Mizaldus: Le mirouer du temps, autrement dict, ephemerides perpetuelles de l'air, Paris, 94 + 6 Blatt. 1547



Ein französischsprachiges Werk des französischen Arztes Antoine Mizauld (1510–1578) über Wetterprognostik, das ein Jahr zuvor in lateinischer Sprache erschienen war und großen Anklang fand. Unter etwas verändertem Titel wurde es in mehreren Auflagen gedruckt. Mizaldus verfasste auch das erste Lehrbuch der Meteorologie, das sich nicht mehr eng an die Lehre des Aristoteles lehnte, sondern ziemlich selbständig auftrat.

193661

DE METE

ORIS, COMPENDIVM, EX
Aristotele, Plinio, & Pontano,
Perinde ac

IOANNES LONICERVS
congerebat.

LIBRI IIII.



Cum Gratia & Priuilegio.

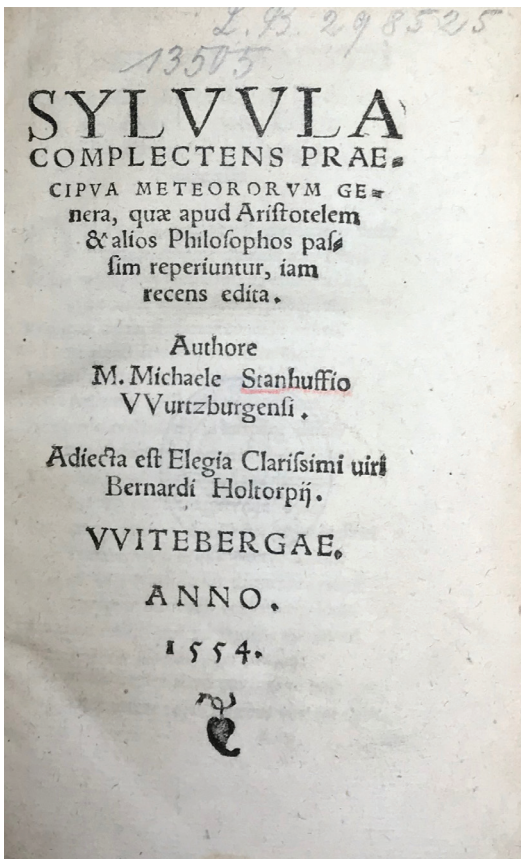
FRANC, Apud Chr. Egenolphum.

1548

[Johannes Lonicerus: De meteoris, compendium, Marpurgii, 40 Blatt. 1548](#)

Dieses Büchlein zeigt einen starken Bezug zu griechischen Quelltexten und beinhaltet Unterstreichungen und Randglossen seiner Vorbesitzer. Johannes Lonicer wurde um 1497 in Artern (Thüringen) geboren und starb am 20. Juni 1569 in Marburg. Er ist der Stammvater der hessischen Gelehrtenfamilie Lonicer.

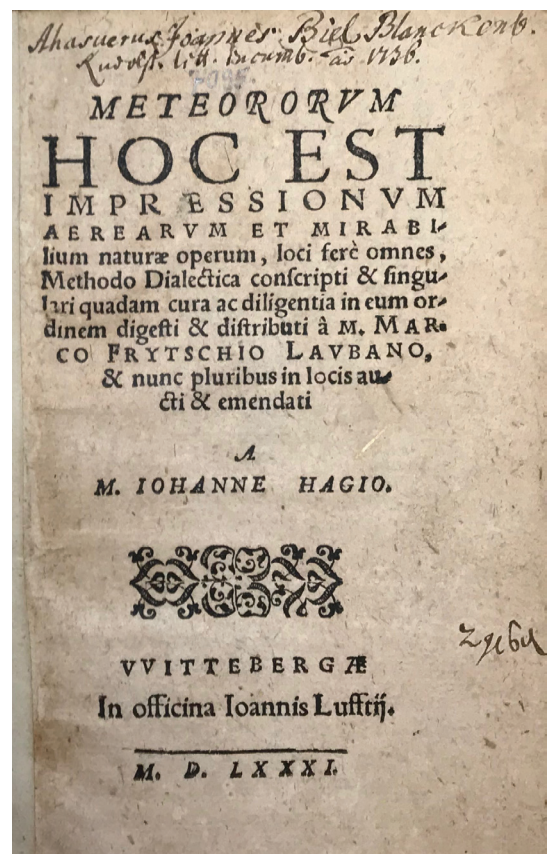
Vitrine Nr. 8: Meteorologische Lehrbücher aus der Reformationszeit II



Michael Stanhufius: *Sylvula complectens praecipua meteororum genera*, V. Creutzer, Wittenberg, 1554

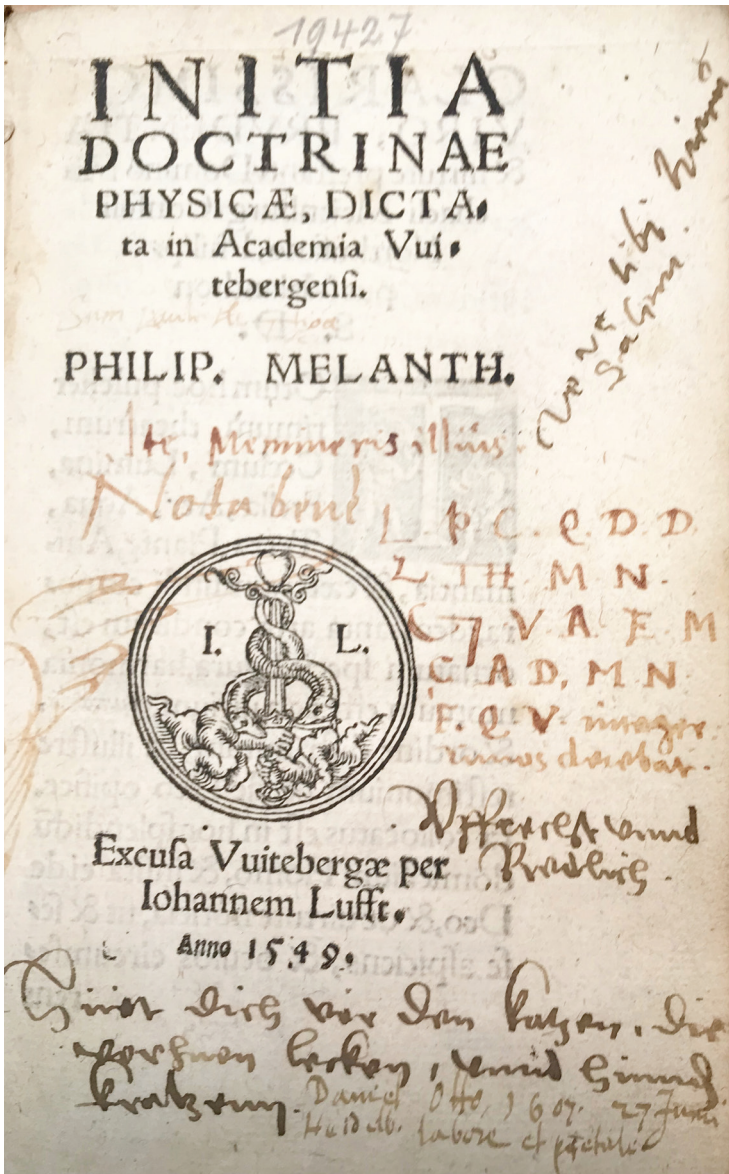
Dieses kleine Lehrbuch erklärt die wichtigsten meteorologischen Begriffe in Form eines Glossars; die aufgeschlagenen Seiten zeigen die Definitionen der Windrichtungen. Genaue Lebensdaten für Michael Stanhuf lassen sich leider nicht belegen; lediglich Wirkungsdaten (von ca. 1553–1608) lassen sich grob ermitteln.

Marcus Frytschius: *Meteororum hoc est Impressionum Aerarum et Mirabilium naturae operum*, Druckerei Johannes Luft, Wittenberg. 16 + 182 Blatt. 1581



Wie das Werk von Marcus Fritsche (Wirkungsdaten: ca. 1542–ca. 1580) über die Meteorologie, so beginnen auch heutzutage noch viele Lehrbücher mit einer Definition, was Meteorologie eigentlich ist.

Vitrine Nr. 9: Philipp Melanchthon – „Praeceptor Germaniae“



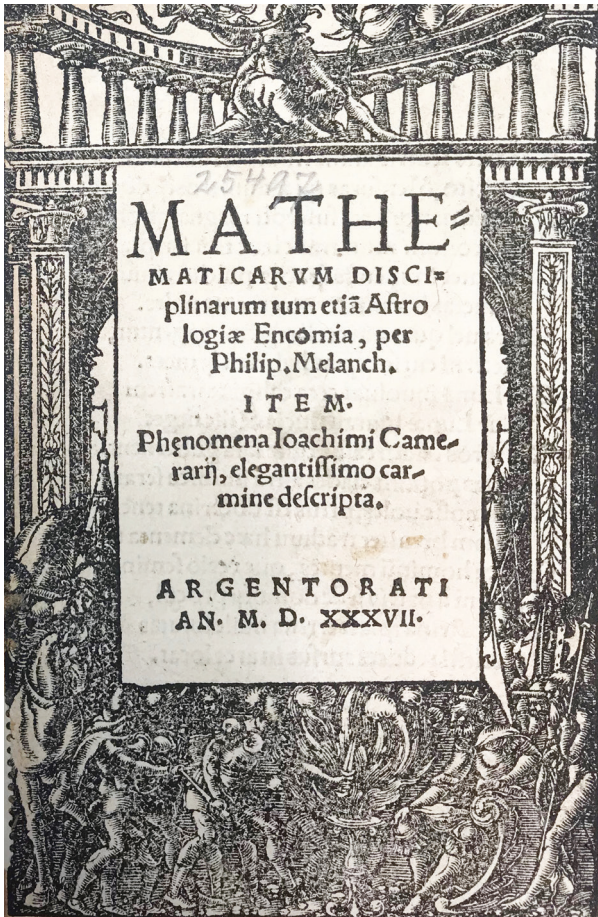
Initia Doctrinae Physicae, Dictata in Academia Vuitebergensi. Druckerei Johannes Crato, Vitebergae, 126 Blatt. 1549

(übersetzt: „Die Anfänge der physikalischen Lehre, vorgetragen an der Universität Wittenberg“)

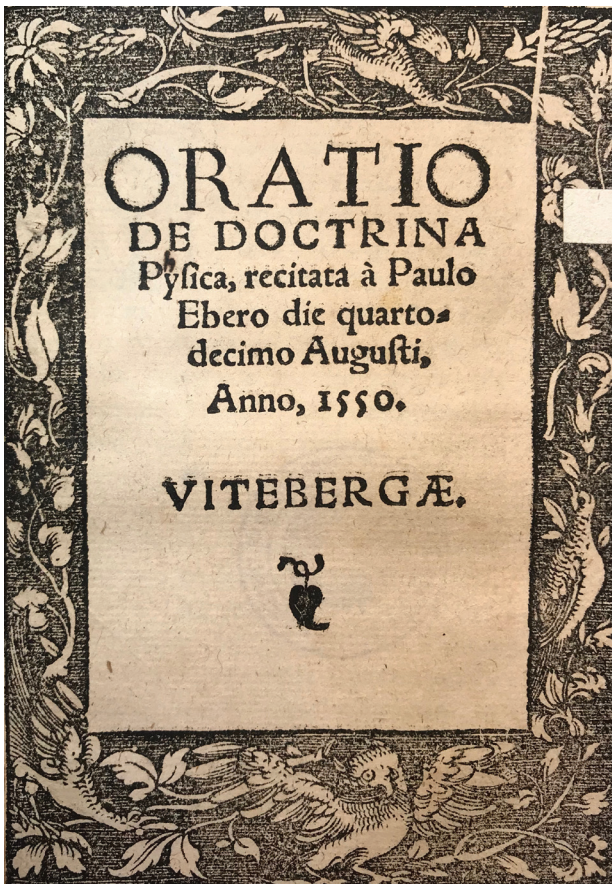
Die hier gezeigte Erstaussgabe des Lehrbuches „Initia Doctrinae Physicae“ von Philipp Melanchthon aus dem Jahr 1549 veranschaulicht, dass Melanchthon nicht nur einer der wichtigsten lutherischen Reformatoren war, sondern als „Lehrer Deutschlands“ („Praeceptor Germaniae“) auch als Professor für viele der damals als naturwissenschaftlich geltenden Fächer auftrat, einschließlich der Astrologie. Das Werk erschien im 16. Jahrhundert in insgesamt 22 Auflagen und war ein in den protestantischen Ländern lange Zeit verbreitetes Lehrbuch.

Übersetzung der aufgeschlagenen Seite:

So sind auch viele Wettervorhersagen („tempestatum praedictiones“). Wenn der Nordwind weht, sagen wir heiteres Wetter voraus, wenn der Südwind weht, erschließen wir, dass Regen folgen wird. Diese Vorhersagen werden aus ihren Ursachen genommen. Der Nordwind ist trockener und schrecklicher, da er an trockeneren und kälteren Orten entsteht. Die Südwinde aber sind feuchter und wärmer, da die südliche Region, in der sie hervorgerufen werden, feuchter und wärmer ist und die Sonne in diesen feuchten Regionen meistens in dem Teil, der ihrer eigenen Bewegung näher ist, viel an Dünsten anzieht, wie wir offenkundig sehen. (Quelle: Walther Ludwig, Verlag Marie Leidorf GmbH, Rahden, 2008, S. 12 und 181)



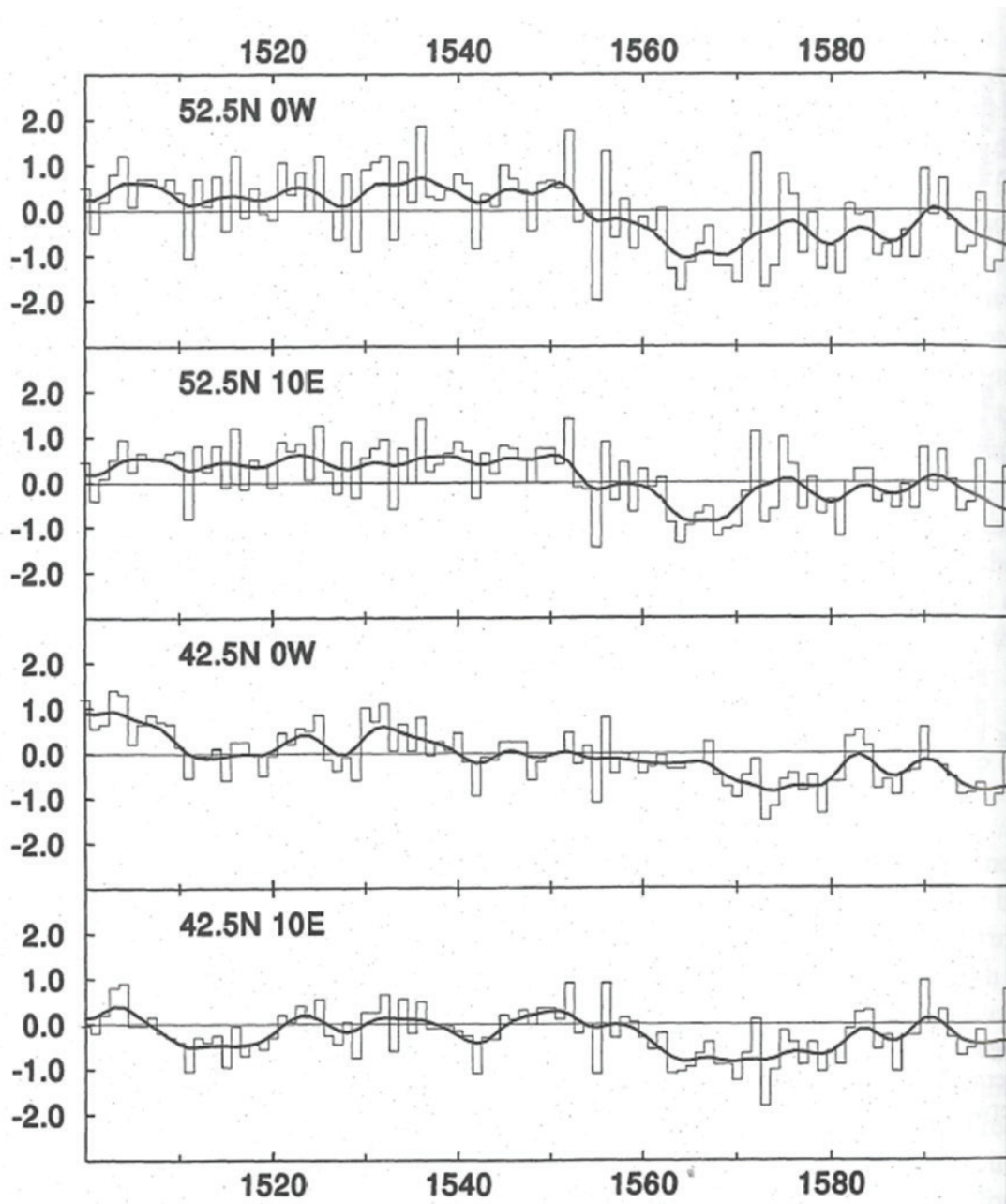
Mathematicarum disciplinarum tum etiam astrologiae encomia. Kraft Müller, Argentorati (Strasbourg), 25 Blatt. 1537
(übersetzt: „Die Lehre der Mathematik zu diesem Zeitpunkt und dazu noch ein Loblied auf die Astrologie“)



Oratio De Doctrina Pysica - recitata à Paulo Ebero. Vitebergae, Ex Officina Typographica Viti Creutzer, 35 S. 1550
(übersetzt: „Vorlesung über die Lehre der Physik – vorgetragen von Paul Eber“)

Poster: Wetter und Klima in der Reformationszeit

Nach Ende einer milden Reformationszeit deutliche Klimaverschlechterung



Temperaturverlauf an vier europäischen Gitterpunkten im 16. Jahrhundert. Abweichung vom Mittel 1951-1970 nach Auswertungen von Baumjahresringen nach Guiot (1992). Die erste hier gezeigte Zeitreihe liegt in der Nähe von Göttingen.

Quelle: Briffa K.R., Jones P.D., Vogel, R.B., Schweingruber, F.H., et al., 1999: European Tree Rings and Climate in the 16th Century. *Climatic Change* 43, 151-168.

Die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts, also die Kernzeit der Reformation, war auffallend mild, wogegen es nach 1550 um durchschnittlich 1,0 bis 1,5 Grad abkühlte.

Häufigkeiten von Überschwemmungen des Mains

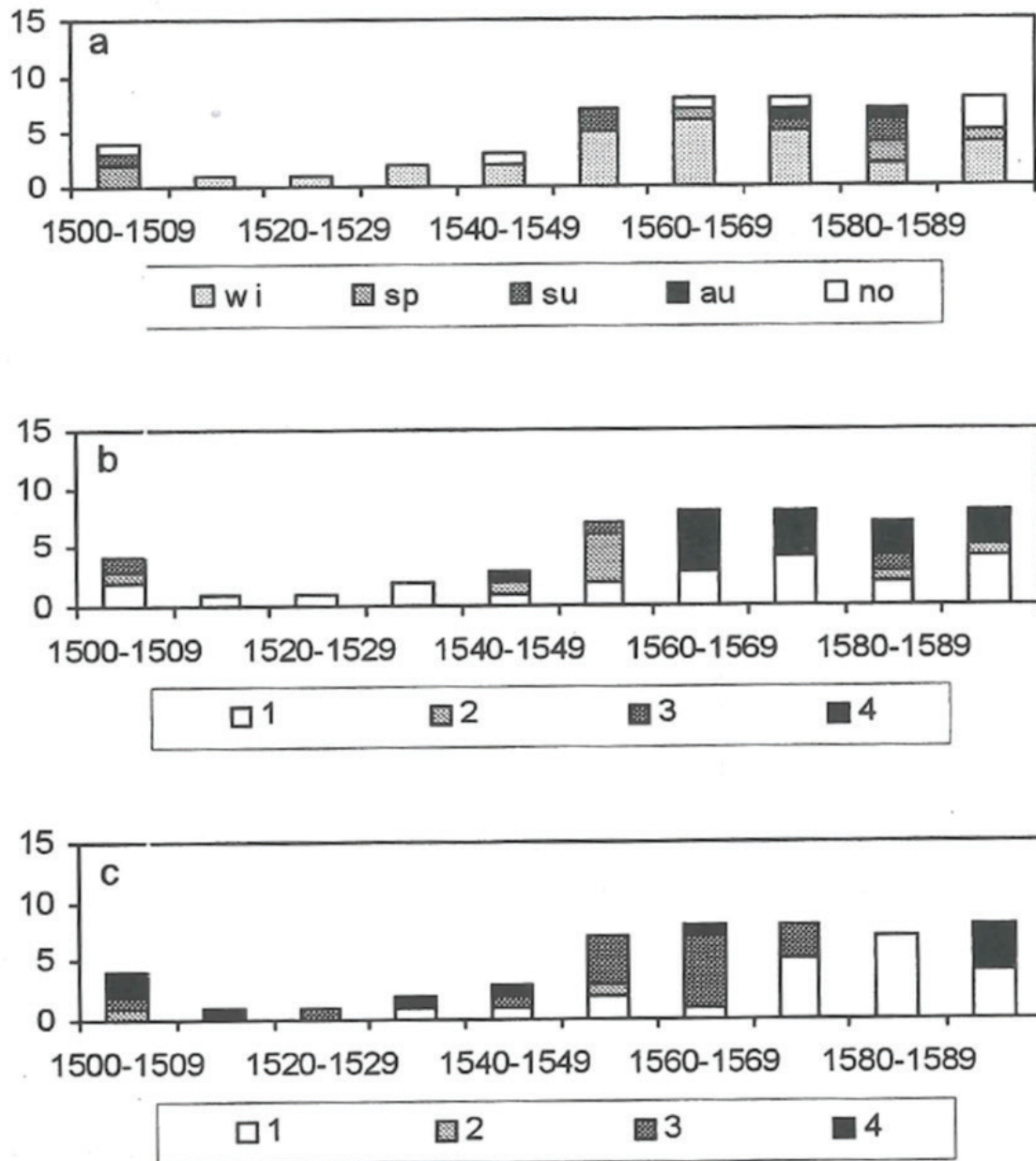
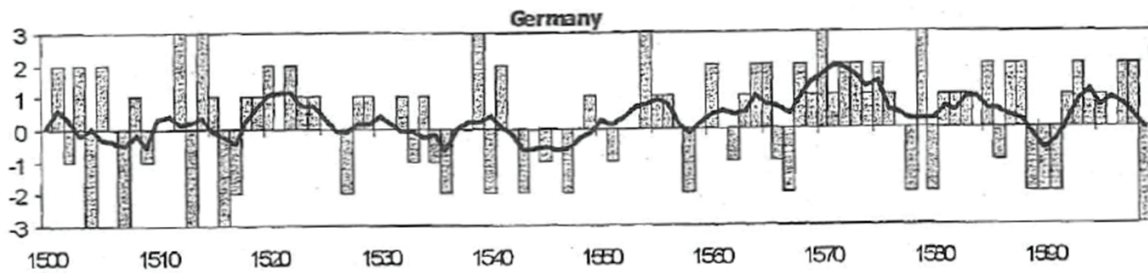


Abbildung a – oben: in den Jahreszeiten; Abbildung b – Mitte: nach Ursachen getrennt (1=keine Information, 2=anhaltender Regen, 3= Starkregen, 4=Schneesmelze oder Eisdrift); Abbildung c – unten: nach dem Schadensausmaß.

Quelle: Brázdil, R., et al., 1999: Flood Events of Selected European Rivers in the Sixteenth Century. Climatic Change 43, 239-285.

Diese Klimaverschlechterung wird auch bei der Zahl der Main-Hochwässer deutlich, die in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts massiv anstieg, wovon viele historische Schadens-berichte vorliegen.

Ruhiges Hochdruckwetter im Oktober und November 1517



Verlauf des Niederschlagsindexes im Herbst in Deutschland im 16. Jahrhundert.

Quelle: Briffa K.R., Jones P.D., Vogel, R.B., Schweingruber, F.H., et al., 1999: European Tree Rings and Climate in the 16th Century. *Climatic Change* 43, 151-168.

Die Abbildung zeigt, dass der Herbst des Jahres 1517 recht trocken war, wenn auch die Trockenheit im Vorjahr noch prägnanter war, weil schon der Sommer ungewöhnlich wenig Niederschlag brachte.

Oktober 2017 führte zu einer zweiten Blüte

Nach einem kalten Winter stellte sich in den meisten Regionen in Mitteleuropa „schöne“ und warme Frühlingsschwärmerung ein, in deren Verlauf sich die Vegetation frühzeitig entwickelte. Es sollte eines der trockensten Frühjahre des 16. Jahrhunderts werden mit bedrohlicher Wasserknappheit.

Auch der Sommer war warm und trocken mit Ertragseinbußen bei Heu und Mangel auf den Weiden. Erst ab Mitte Juli fiel der lange erwartete Regen und Stürme traten auf. Die Witterung muss den Menschen wie umgeschaltet vorgekommen sein. Juli und August 1517 wiesen ungewöhnlich viele Niederschlagstage auf.

Erst Mitte September änderte sich die Wetterlage erneut. Auch diesmal kontrastierte der Wetterverlauf sehr stark zur vorhergehenden Feuchtperiode. Erneut dominierten lang anhaltende Hochdrucklagen, die mancherorts noch im Oktober zu einer zweiten Blüte führten. Der Oktober wies, ebenso wie der November, ein anomal geringe Zahl von Niederschlagstagen auf; der Herbst 1517 war somit zu trocken.

Quelle: Glaser, Rüdiger, 2013: *Klimageschichte Mitteleuropas. 1200 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen*. 3. Auflage. Primus-Verlag, Seite 101.

Wetterbeobachtungen aus Mainz 1517. 1518.

December 1517.

1. warm vnd drucken
2. dunkel, die nacht regen
3. Regen vnd neblicht
4. dunkel neblicht
5. id.
6. id., brach d' ryn
7. regen
8. id.
9. wind, mit' regen
10. dunkel
11. vo'mitag schön
12. dunkel
13. etwas küle vnd schön
14. Regen
15. dicker nebel
16. id.
17. dunkel vorm'.
18. id.
19. id.
20. etwas schön
21. schnee
22. etwas schöner, kalt
23. kalt vnd schnee
24. id.
25. schön vnd küle
26. wynt mit schnee
27. vnd wyndig
28. wandelbar, groß' wynd vff d. nacht
29. dunkel
30. wandelbar
31. id., vff die nacht warm

Januar 1518.

1. großer wind, wandelbar
2. id.
3. dunkel, nacht schön
4. morgens schön, nachmit. dunkel
5. wandelbar
6. schnee, feuchtig (?)
7. vor' schön, nach' dunkel
8. schnee, windig
9. dunkel vnd regen
10. vor' regen, nach' kalt
11. kalt vnd drucken
12. schnee
13. warm
14. kalt
15. kalt, drucken
16. id.
17. id.
18. id., etwas milder
19. id.
20. schön, des abends schnee
21. großer nebl, nach' schön
22. ganz schön vnd
23. id.
24. id.
25. id.
26. id., abends vmb 10 vr regen
27. windig und dunkel
28. schön, abends schnee
29. warm, dunkel
30. id., vnd neblig, abends regen
31. dunkel vnd regen

„Diese Beobachtungen finden sich eingetragen in einem Exemplar von Stöffler's Almanach nova ... Venet., Liechtenstein 1507, der früher dem Colleg. soc. Jesu in Ingolstadt, jetzt aber der Univ. Bibl. in München gehört (Sign.: Math. 494a, 40). Sie reichen vom März 1513 bis zum 20. Februar 1522 und sind für die Zeit vom 13. November 1517 bis zum 25. September 1520 ganz regelmäßig gemacht. Aus mehreren Bemerkungen und dem Umstand, dass in der Tabelle der Längen und Breiten der Orte der Name Maguntia unterstrichen ist, schließe ich, dass die Beobachtungen in Mainz gemacht worden sind“ (Gustav Hellmann).

Quelle: Gustav Hellmann, 1901: Meteorologische Beobachtungen vom XIV. bis XVII. Jahrhundert. Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Erdmagnetismus. A. Asher, Berlin, S. 29-30, Anhang S. 17-18.

Einige weitere Wetterereignisse aus dem Jahr 1517

Dresden: Elbe – Wasserflut (aus Dr. W. Schäfer, „Chronik der Dresdener Elbbrücke etc.“, S. 25 aus Brückenamts-Register)

Gegend von Zwickau, 6. Januar: Mulde – ist eine gewaltige Eisfahrt gegangen / die an Wasser-Gebäuden grossen Schaden gethan (aus Chr. Melzer, „Histor. Schneeberg. Renovata etc.“, S. 1219)

Halberstadt, 22. Juli: Überschwemmungen der Holzemme, „am Tage Magdalenä ist zu Halberstadt um 3. Uhr ein groß Ungewitter entstanden, ..., ingleichen hat das aufgelauffene grosse Gewässer die Ufer und Dämme eingerissen, ...“ (aus „Chronicon Halberstadiense“ von Johannes Winnigstädt, S. 387/379)

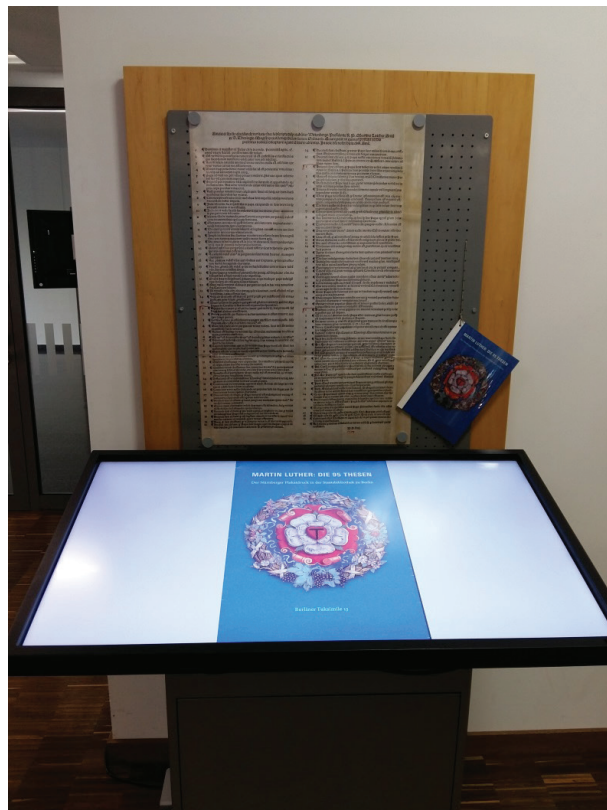
Friesland, 23. November: Sturmflut, „isser een groote tempeest ende onweder opghestaen / soo verbaest ende vreeselijck den windt met het Water sich verheffende / dat gehen Zee-Dijcken `tselve keeren mochten, ...“ (aus O. Winsemius, „Chronique oste Historische geschiedenis van Vrieslant etc.“, S. 447)

Quelle: Curt Weikinn, 1960: Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitenwende bis zum Jahr 1850. Hydrographie, Teil 2 (1501-1600). Akademie-Verlag, Berlin, Seite 63.

Literaturverzeichnis

- Briffa K.R., Jones P.D., Vogel, R.B., Schweingruber, F.H., et al., (1999): European Tree Rings and Climate in the 16th Century. *Climatic Change* **43**, 151-168.
- Brázdil, R., et al., (1999): Flood Events of Selected European Rivers in the Sixteenth Century. *Climatic Change* **43**, S. 239-285.
- Decker, R. (2010). In: *Hexen* (S. 33 - 34). Darmstadt: Primus Verlag.
- Ganteför, G. (2010). Die lange Tradition wissenschaftlich fundierter Weltuntergänge. In: G. Ganteför, *Klima. Der Weltuntergang findet nicht statt* (S. 7). Weinheim: Wiley-VCH.
- Glaser, R. (2013): Klimageschichte Mitteleuropas. *1200 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen*. 3. Auflage. Primus-Verlag, Seite 101.
- Hellmann, G. (1899). Wetterprognosen und Wetterberichte des XV. und XVI. Jahrhunderts. In: G. Hellmann, *Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Erdmagnetismus*, Bd. **12** (S. S. 26 und Anhang). Berlin: A. Asher & Co.
- Hellmann, G. (1914). Aus der Blütezeit der Astrometeorologie (J. Stöfflers Prognose für das Jahr 1524). In: G. Hellmann, *Beiträge zur Geschichte der Meteorologie*, Bd. **1** (S. 5 - 102). Berlin: Behrend.
- Hellmann, G. (1901): Meteorologische Beobachtungen vom XIV. bis XVII. Jahrhundert. *Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Erdmagnetismus*. A. Asher, Berlin, S. 29-30, Anhang S. 17-18.
- Hennig, R. (1904). Katalog bemerkenswerter Witterungsereignisse von den ältesten Zeiten bis zum Jahr 1800. In: *Abhandlungen des Königlich Preußischen Meteorologischen Instituts*. Bd. **II**, Nr. 4 (S. 45). Berlin: Königlich Preußisch Meteorologisches Institut.
- Hinz, C. (2015). Lichtphänomene - Farbspiele am Himmel. In: C. Hinz. Erlangen: Oculum.
- Janeck, A. (1982). In: A. Janeck, *Zeichen am Himmel. Flugblätter des 16. Jahrhunderts. Ausstellungskatalog des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg, 12.03. - 29.08.1982* (S. Titelseite). Nürnberg: Germanisches Nationalmuseum.
- Kat. Aust. Coburg, 1980. S. 31, Abb. 62.
- Klemm, F. (1979). Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen in Südwestdeutschland bis 1700. In : F. Klemm, *Annalen der Meteorologie*, N. F., Bd. **13** (S. 30). Offenbach am Main: Deutscher Wetterdienst.
- Leberecht, d. W. (1825 ff). An Johannes Lange. In: d. W. Leberecht, *Dr. Martin Luthers Briefe, Sendschreiben und Bedenken, vollständig aus verschiedenen Ausgaben seiner Werke und Briefe, aus andern Büchern und noch unbenutzten Handschriften gesammelt*. Berlin.
- Luther, M. (1937). Luther an Joh. Cario. In: M. Luther, *Dr. Martin Luthers Werke. Briefwechsel, 7. Band. kritische Gesamtausgabe* (S. 173 - 175). Weimar: Hermann Böhlhaus Nachfolger / Hof-Buchdruckerei und Verlagsbuchhandlung.
- Maruska, M. (2008). Johannes Schöner - 'Homo est nescio qualis' Leben und Werk eines fränkischen Wissenschafters an der Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert. Wien, Österreich.
- Paulus, N. (1893). Der Augustiner Bartholomäus Arnoldi von Usingen. In: N. Paulus, *Luthers Lehrer und Gegner - ein Lebensbild*. Freiburg im Breisgau: Herder'sche Verlagsbuchhandlung.
- Roemer, H. (2. Februar 1937). Der preußische Hofastrologe J. Carion aus Bietigheim. *EM-Bote*.
- Weikinn, C. (1960): Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitenwende bis zum Jahr 1850. *Hydrographie*, Teil **2** (1501-1600). Akademie-Verlag, Berlin, S. 63
- Weissenborn, H. (1881). Acten der Erfurter Universität. In: *I. und II. Theil* (S. 1). Halle.

Anhang 2: Fotos von der Ausstellung im Lesesaal



Annalen der Meteorologie

- Nr. 52 9. Fachtagung BIOMET des Fachausschusses Biometeorologie der DMG e.V. : 28.-30. November 2017 in Stralsund. 2017
- Nr. 51 7th International Verification Methods Workshop : 03.-11. May 2017 in Berlin, Germany; Programme and Abstracts. 2017
- Nr. 50 Wetter und Wissen in der Reformationszeit : in Facetten und Beispielen ; Katalog zur Ausstellung der Deutschen Meteorologischen Bibliothek ; 16. Oktober bis 17. November 2017. 2017
- Nr. 49 10. Annaberger Klimatage 2016 : 11. - 12. Mai 2016 in Annaberg-Buchholz; Tagungsband mit Beiträgen anlässlich der Gründung der Wetterwarte Fichtelberg vor 100 Jahren. 2016
- Nr. 48 Phenology 2015: Third International Conference on Phenology, 5.-8. October 2015, Kusadasi (Turkey), Programme and Abstracts. 2015
- Nr. 47 METTOOLS IX: Programm, Übersicht, Kurzbeiträge. Tagung des Fachausschusses Umweltmeteorologie FAU MET der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft DMG e.V. vom 17. bis 19. März 2015 in Offenbach (Main). 2015
- Nr. 46 Goethes weiteres Erbe : 200 Jahre Klimastation Jena (Beiträge des Jubiläumskolloquiums „200 Jahre Klimastation Jena“. 2013
- Nr. 45 125 Jahre Wetterstation Geisenheim 1884 - 2009 (Jubiläumsband mit Beiträgen aus der agrarmeteorologischen Forschung und Beratung). 2009
- Nr. 44 Programme & Extended Abstracts, 30th International Conference on Alpine Meteorology : 11 - 15 May 2009, Badnerhalle, Rastatt, Germany. 2009
- Nr. 43 125 Jahre Deutsche Meteorologische Gesellschaft : Festveranstaltung am 7. November 2008 in Hamburg. 2008
- Nr. 42 50 Jahre Überwachung der Radioaktivität in der Atmosphäre durch den Deutschen Wetterdienst : Festveranstaltung am 8. - 9. Juni 2005, Langen, Deutschland. 2006
- Nr. 41 17th International Congress of Biometeorology - ICB 2005. 2005
- Nr. 40 SIRWEC 2004 - 12th International Road Weather Conference, Bingen. 2004, CD-ROM

...

Gesamtliste der „Annalen der Meteorologie“ unter www.dwd.de/bibliothek.



Deutscher Wetterdienst

Fachinformationsdienst und Deutsche Meteorologische Bibliothek
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach