

Hatte sich dem Stadtphysikus Johann Hartmann Beyer ein Kranker mit rätselhaftem Gebrechen vorgestellt, so mag der Arzt hernach in seine Bibliothek gegangen sein und dort einen prächtigen Folianten aufgeschlagen haben: das „Kreutterbuch Desz Hochgelehrten vnnnd weiterberühmten Herrn D. Petri Andreae Matthioli“. Der Tausend-Seiten-Wälzer, erschienen anno 1590, beschränkt sich nicht auf die Auflistung heilkräftiger Gewächse: Es finden sich darin Behandlungsratschläge für alle denkbaren Leibesübel, aber auch sonstiges nützliches Alltagswissen. Der Leser kann dem Matthiolischen Werk entnehmen, was gegen „Pestilentz“, „Kröpfle am Halse“ oder „erfrorne Füße“ zu tun sei, ebenso wie man „Mäuß und Ratzen“ bekämpfen oder „Schwimmen lernen“ könne.

Das Kräuterbuch ist nicht das älteste oder kostbarste, aber das imposanteste Stück aus der Büchersammlung des Johann Hartmann Beyer, die in der Frankfurter Universitätsbibliothek verwahrt wird. Vor 400 Jahren hat der Mediziner,



Jan Habermehl

Mathematiker und Politiker Beyer der Stadt Frankfurt seine Bibliothek vererbt, die seinerzeit mehr als 2500 Drucke und Handschriften umfasste. Erst in den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass weit mehr davon erhalten

geblieben ist als gedacht: Lange Zeit war angenommen worden, das meiste sei in den Bombennächten des Zweiten Weltkriegs verbrannt. Wie viel von dem Bücherschatz inzwischen wiederentdeckt wurde, zeigt eine Schau in der Universitätsbibliothek, die bis zum 27. April zu sehen ist.

Ausstellungskurator Jan Habermehl beschreibt Beyer, der von 1563 bis 1625 lebte, als einen der reichsten Frankfurter seiner Zeit und wissenschaftliches Multitalent mit Aufsteigerbiographie. Die Familie stammte aus Büdingen, Beyers Großvater war Tuchweber gewesen, sein Vater Prädikant in Frankfurt, befreundet mit Luther und Melanchthon und gefürchtet wegen seiner scharfen Predigten. Auch Johann Hartmann Beyer sollte Theologe werden, es gelang ihm aber, sein von der Stadt gewährtes Stipendium für das Fach Medizin umwidmen zu lassen. Nach dem Studium in Tübingen und Padua erhielt er 1589 in Frankfurt die Stelle eines „Physicus ordinarius“. Er war damit so etwas wie ein Amtsarzt, der die Aufsicht über die Apotheken führte und für die Zulassung anderer Mediziner zuständig war, aber auch selbst praktizierte.

Vermögend wurde man mit solcher Arbeit nicht – das gelang Beyer durch Heiraten. Drei Ehefrauen hat er nach Habermehls Worten gehabt, „alle waren reicher als er“. So fand der Medicus Aufnahme ins Frankfurter Patriziat, wurde Ratsherr und Bürgermeister. Neben seinen ärztlichen Pflichten widmete er sich der Mathematik und schrieb unter anderem ein Buch über Volumenmessung, in einer Handelsstadt ein naheliegendes Sujet. Von Beyers Interesse an den Naturwissenschaften zeugen auch die Bände, die



Bücherschatz wiederentdeckt

FRANKFURT Sie schienen im Krieg verbrannt zu sein, doch dann tauchten viele Bände wieder auf: Die Frankfurter Unibibliothek würdigt die 400 Jahre alte Büchersammlung des Patriziers Johann Hartmann Beyer.

Von Sascha Zoske

Herzschwäche vor der Operation erkennen

GIESSEN Studie soll helfen, das Risiko bei größeren Eingriffen zu verringern und Folgeerkrankungen zu vermeiden

Der Patient im fortgeschrittenen Alter muss wegen Darmkrebs operiert werden. Weil er raucht, steht es um seine Lunge nicht zum Besten. Dazu hat er es an den Nieren. Es gelingt, den Tumor zu entfernen. Doch danach bekommt der Patient eine Lungenentzündung, und die Nieren arbeiten nur noch schwach. Der Mann muss an die Dialyse und ist kränker als vorher.

Ein solches Szenario ist nicht nur für den Kranken eine Katastrophe, weil er sich fortan regelmäßige Blutwäsche unterziehen muss, wie Michael Sander sagt. Auch der Gesellschaft gereiche es zum Nachteil. Denn die Dialyse sei mit hohen Kosten verbunden, sagt der Direktor der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie am Klinikum der Liebig-Uni. Eine von Gießen aus gesteuerte Studie soll helfen, solchen Komplikationen nach Eingriffen frühzeitig zu begegnen. Derzeit ermitteln die teilnehmen-

den Unikliniken dafür geeignete Patienten.

Außer der Uniklinik Gießen beteiligen sich die Charité in Berlin sowie die Unikliniken Hamburg-Eppendorf, Rostock und Würzburg an der bis 2027 angelegten Studie. In ihrem Mittelpunkt stehen Frauen und Männer über 65 Jahre mit einer Herzschwäche, die sich einer größeren Operation unterziehen sollen. Eingriffe am Herzen sind dabei ausgenommen. Der Gemeinsame Bundesausschuss von Krankenkassen, Kliniken und Ärzten unterstützt das Vorhaben mit 4,5 Millionen Euro.

Der Gießener Chirurgieprofessor Martin Schneider weist darauf hin, dass Krebs und Herzschwäche mit zunehmendem Alter immer häufiger aufträten. Es sei daher ein großer Erfolg für Sander und die auf Herzinsuffizienz spezialisierte Kardiologin Birgit Aßmus, für diese Studie Fördergeld eingeworben zu haben. Schneider war an der Konzep-

tion nicht beteiligt, ist aber als Chirurg mit seinen Kollegen in das interdisziplinäre Projekt eingebunden.

Wie Intensivmediziner Sander unter Verweis auf eine Studie von 2012 erläutert, sterben in Europa vier Prozent und in Deutschland zwei Prozent der Patienten nach einem „mittelschweren bis schweren“ Eingriff – obwohl eine Operation an sich so sicher sei wie nie zuvor. Zudem komme es bei fast einem Fünftel zu Folgeerkrankungen. Bisher werde ein Patient nicht weiter mithilfe von Geräten untersucht, wenn er im Arztgespräch sage, er fühle sich allgemein gut und sei belastbar. Dann könne jedoch zum Beispiel eine Herzschwäche unerkannt bleiben.

Herzinsuffizienz komme im fortgeschrittenen Alter öfter vor als gedacht. „Von den Menschen über 75 hat jeder Zehnte eine Herzschwäche“, sagt Kardiologin Aßmus. Doch werde eine besonders ältere Frauen betreffende Variante

er für seine Privatbibliothek erwarb. Deren Grundstock hatte schon der Vater gelegt, der seinem Beruf gemäß vor allem theologische Werke sammelte. Eines dieser Bücher, nach Luther eine kleine Widmung hinterließ, gehört laut Habermehl zu den wertvollsten Exemplaren aus dem Beyer'schen Bestand.

Ein Jahr vor seinem Tod vermachte der Gelehrte seine Bibliothek der Stadt Frankfurt. Nach Einschätzung des Literaturwissenschaftlers Frank Fürbeth war sie damals die größte private Büchersammlung der Stadt. Zusammen mit der Bibliothek des früheren Barfüßerklosters habe sie den historischen Kern der späteren Stadtbibliothek wie auch der 1945 aus ihr hervorgegangenen Stadt- und Universitätsbibliothek gebildet.

Laut Habermehl ist es vor allem Fürbeths Verdienst, dass die Beyer'sche Bibliothek nun wieder in den Blick von Wis-



Des Doktors

Ratgeber:

Zur Bibliothek von Johann Hartmann Beyer (rechts oben) gehörte eine luxuriöse Ausgabe des Matthiolischen Kräuterbuchs.

Fotos Ben Kilb, Dr. Senckenbergische Stiftung

senschaft und Öffentlichkeit gerückt wird. Fürbeth habe viele der vernichtet geglaubten Werke in der Universitätsbibliothek wiedergefunden. Nach jetzigem Kenntnisstand ist etwa ein Fünftel des ursprünglichen Beyer-Bestandes erhalten geblieben. Es handelt sich um rund 160 Bände, unter ihnen Sammelwerke mit mehreren Drucken. Gut möglich, dass in den nächsten Jahren weitere Bücher mit Beyers Exlibris-Vermerk auftauchen: „Vermutlich haben wir noch mehrere Bände in den Magazinen, von denen wir bisher nichts wissen“, meint Bernhard Wirth von der Unibibliothek.

Die Ausstellung, die nun Einblicke in Beyers Lebens- und Bücherwelt gewährt, ist unter Habermehls Leitung von Studenten der Goethe-Uni gestaltet worden. Eine von ihnen ist Antonia Reiß. Gefragt nach ihrem Lieblingswerk aus der Sammlung, muss die angehende Literaturwissenschaftlerin nicht lange überlegen: „das Hexen-Buch“. Das Werk, klein und dick wie eine Taschenbibel, trägt den Untertitel „Von den Teuffelen/ Zaubern/ Schwartzkuenstlern/ Teuffels beschwerern/ Hexen oder Vnholden vnd Gifftbereitern“. Verfasst hat es der niederländische Arzt Johann Weyer um 1563. Dem Hexenwahn seiner Zeit stand er kritisch gegenüber: Nach seiner Überzeugung waren die vermeintlichen Teufelsgespielen in Wahrheit geisteskrank und gehörten daher nicht in die Hände des Scharfrichters, sondern in die eines Arztes. So leistete Weyers Schrift den Gegnern der Hexenprozesse wertvolle Argumentationshilfe.

Ebenfalls zu Beyers Bibliothek gehört das Werk eines Anatomen, der – in der damaligen Zeit ein Wagnis – Leichen sezierte und detaillierte Zeichnungen der Körper anfertigte. Der Frankfurter Stadtphysikus, so scheint es, war ein Mann des Fortschritts.

Die Studienteilnehmer werden in zwei Gruppen unterteilt. Die eine wird nach dem neuen Schema behandelt, die andere auf die bisher in deutschen Kliniken übliche Art. So soll sich zeigen, ob sich der Einsatz des Biomarkers und die zunächst mit höheren Kosten verbundene interdisziplinäre Arbeit für Patienten, Kliniken und Krankenkassen lohnen – indem die Zahl der Komplikationen sinkt und Patienten im Durchschnitt kürzer im Krankenhaus bleiben.

Bisher hat das Gießener Uniklinikum rund 200 Frauen und Männer für die Studie gewonnen. Dabei sei in einer ganzen Reihe von Fällen eine Herzschwäche erstmals festgestellt worden, sagt Aßmus. „Mit dieser neuen Versorgungsform wollen wir erreichen, dass herzkranken Patienten nicht nur erkannt werden, sondern auch sicherer durch Operationen kommen und nach dem Eingriff weniger gesundheitliche Einschränkungen erleiden.“ thwi.

Enzym verlangsamt Nervenreparatur

MAINZ Forscher der Mainzer Universitätsmedizin haben einen Mechanismus entdeckt, der die Reparatur sensorischer Nervenzellen nach einer Verletzung bremst. Gelingen es, diesen Effekt mit einem Medikament auszuschalten, könnten sich neue Möglichkeiten zur Behandlung von Nervenschäden eröffnen.

Die Neurobiologen um Claire Jacob haben gezeigt, dass ein Enzym namens HDAC8 dem Übergang von Schwann-Zellen in den Reparaturmodus entgegenwirkt. Schwann-Zellen umkleiden die „Kabel“ von Nervenzellen, die Axone, und umgeben sie mit einer Isolierschicht, dem Myelin (Foto). Wird ein Axon durch-

AUF EIN WORT



Julie Stendebach, 22 Jahre, Technische Universität Darmstadt, 1. Semester Bachelor Sportwissenschaft

Verdient mit Fußball Geld

Was liegt an diese Woche?

Aktuell steht bei mir hauptsächlich Lernen an für die kommenden Klausuren. Und ich habe noch zwei Fußballspiele und Training.

Was gefällt Ihnen an dem Fach, das Sie studieren?

Die Kombination aus praktischen und theoretischen Teilen. Davor habe ich Filmwissenschaften studiert. Das war sehr praxislastig. Aber bei der Sportwissenschaft ist der theoretische Anteil perfekt für mich.

Und was stört Sie?

Bei den Praxiskursen darf man nur eine bestimmte Anzahl an Stunden fehlen. Ich spiele Fußball, und natürlich ist das das Verletzungsrisiko sehr hoch.

Was wollten Sie Ihrer Universitätspräsidentin schon immer einmal sagen?

Ein Hallenbad wäre ganz cool. Bis jetzt haben wir nur draußen ein Schwimmerbecken.

Ihr Lieblingsort in der Universität?

Generell das Hochschulstadion, aber sonst gehe ich auch gerne in das Café „221qm“ am Campus.

Und wohin gehen Sie auf keinen Fall, wenn Sie nicht müssen?

Es gibt ein paar Vorlesungsräume, in die man eher nicht reingehen will. Das liegt aber eher am Modul als am Raum selbst.

Wo ist in der Universität der beste Ort zum Flirten?

Eigentlich das Hochschulstadion, besonders das Beachvolleyball-Feld. Generell finde ich, dass man immer gut ins Gespräch kommt, wenn man Sport treibt, weil es eine lockere Atmosphäre gibt.

Wie wohnen Sie?

Ich wohne bei meinen Eltern in Kelkheim im Taunus.

Wie finanzieren Sie Ihr Studium?

Ich arbeite neben dem Studium, und mit dem Fußball verdiene ich auch ein bisschen Geld. Wenn man in einer etwas höheren Klasse spielt, wird man als Vertragsspieler auch bezahlt. Ich spiele gerade in der dritten Liga, in der Regionalliga beim 1. FSV Mainz 05.

Wo gehen Sie abends am liebsten hin?

Das ist ein bisschen schwierig, weil ich aktuell noch pendle. Sonst treffen wir uns oft bei einer Freundin in Darmstadt. Von da aus gehen wir manchmal in eine Bar.

Was gefällt Ihnen an Darmstadt, was nicht?

Am meisten gefällt mir, dass man überall Studenten trifft. Sonst finde ich, dass es hier mehr Bars geben könnte.

Was wollen Sie nach dem Studium machen?

Mein Traumberuf wäre es, in einem Fußballverein als Athletiktrainerin tätig zu werden. Vielleicht mache ich auch noch einen Master in Sportmanagement.

Aufgezeichnet von **Franziska Schwarz**
Foto Marcus Kauffhold

Mit KI gegen Long Covid

MAINZ Mithilfe von Künstlicher Intelligenz wollen Forscher der Mainzer Universitätsmedizin die Ursachen des Long-Covid-Syndroms ergründen. Nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts leiden sechs bis 15 Prozent der Bevölkerung an Langzeitfolgen nach einer Covid-19-Infektion. Häufige Symptome sind Erschöpfung, Kurzatmigkeit und Konzentrationsstörungen, aber auch Darm oder Nieren können betroffen sein.

Die Wissenschaftler wollen Daten von fast 50.000 Menschen auswerten und mit KI-Hilfe unterschiedliche Krankheitsmechanismen aufdecken. Analysiert werden unter anderem die



Foto: dpa

Zellzusammensetzung des Blutes von Patienten sowie die genetischen Merkmale der Immunzellen. Das soll helfen, Biomarker zu identifizieren, mit denen sich Long Covid nachweisen lässt, und Ansätze für neue Therapien liefern. An dem Projekt beteiligen sich Mediziner verschiedener Fachrichtungen, unter ihnen Immunologen, Neurologen, Kardiologen und Epidemiologen. zos.

KI im Wahlkampf macht misstrauisch

MAINZ Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Wahlkampf wird von einer Mehrheit der Deutschen kritisch gesehen. Das geht aus einer repräsentativen Umfrage von Kommunikationswissenschaftlern der Gutenberg-Uni hervor. Die Forscher haben für ihre Studie 1991 Bürger befragt. Außerdem untersuchten sie in einem Onlineexperiment mit 2081 Teilnehmern, wie echte und KI-erzeugte Kampagnenbilder auf die Betrachter wirken.

Wie die Befragung ergab, herrscht in der Bevölkerung Unsicherheit darüber, inwiefern Parteien Künstliche Intelligenz für ihre Zwecke verwenden. Der

Einsatz von KI wurde überwiegend skeptisch bis ablehnend bewertet. Akzeptabel erschien diese Technik einem größeren Teil der Befragten, wenn ihr Einsatz gekennzeichnet wird oder sich auf Hilfstätigkeiten wie die Korrektur von Texten beschränkt.

Im Onlineexperiment zeigte sich, dass viele Menschen Schwierigkeiten haben, zwischen KI-erzeugten und echten Bildern zu unterscheiden. Wie kritisch KI-Inhalte bewertet wurden, hing auch davon ab, ob sie gekennzeichnet waren und inwieweit sie mit der Weltsicht der Versuchsteilnehmer übereinstimmten. Generell wünschten sich viele Menschen, dass es verbindliche Regeln für den Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Politik geben solle. Dies halten auch die Mainzer Wissenschaftler für nötig. zos.

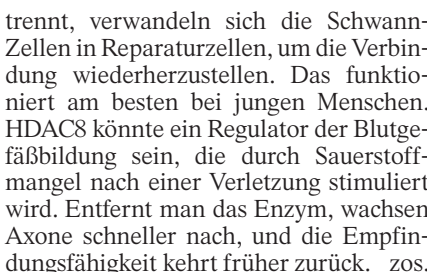


Foto: Achim Vogel