

Prof. Dr. Anja Bräuer (Anatomie)

Universitätspredigt St. Lamberti-Kirche, Oldenburg,

4. November 2018

Psalm 139,13-18:

Gott, du hast meine Nieren bereitet und hast mich gebildet im Mutterleibe. Ich danke dir dafür, dass ich wunderbar gemacht bin; wunderbar sind deine Werke; das erkennt meine Seele. Es war dir mein Gebein nicht verborgen, da ich im Verborgenen gemacht wurde, da ich gebildet wurde unten in der Erde. Deine Augen sahen mich, da ich noch nicht bereitet war, und alle Tage waren in dein Buch geschrieben, die noch werden sollten und von denen keiner da war. Aber wie schwer sind für mich, Gott, deine Gedanken! Wie ist ihre Summe so groß! Wollte ich sie zählen, so wären sie mehr als der Sand.

Liebe Gemeinde,

ich bin Anatomin und Neurobiologin und erst seit März 2017 an die Universitätsmedizin Oldenburg berufen. Im Oktober letzten Jahres bin ich dann komplett hierhergezogen und bin begeistert von der Stadt, den Menschen und der Universität. Kurz nachdem ich in Oldenburg angekommen bin und das erste Mal Pastor Hennings kennen gelernt habe, hat er mich gefragt ob ich einmal eine Universitätspredigt halten könnte. Damals hielt ich das noch für einen Scherz. So etwas kannte ich bisher nicht. Aber als ich ein paar Tage später eine schriftliche Einladung per Email bekam, war klar: er meinte es ernst.

Dabei ist die Anatomie mit der Kirche eng verbunden, denn die Anatomie ist der Ort an dem der Tod dem Leben dient. Als Anatomin ist es meine Aufgabe die zukünftigen Ärzte und Ärztinnen auszubilden. Im Speziellen heißt das, wir Anatomen unterrichten den Aufbau und die Funktion des menschlichen Körpers. Von der Morphologie einzelner Zellen bis zum Zusammenspiel der Organsysteme, bis hin zur Pathologie.

Die Anatomie, der Ort an dem der Tod sich freut, dem Leben zu helfen. So steht es an vielen anatomischen Instituten. Wir arbeiten mit Körperspendern, also an toten menschlichen Körpern um den Aufbau von Muskeln, Knochen, Gefäßen, Nerven und Organen zu studieren und den Studierenden beizubringen. 206 Knochen, fast 700 Skeletmuskeln, über 100 Milliarden Nervenzellen und etwa 100.000 Kilometer Blutgefäße und noch viel mehr müssen in 6 Jahren gelernt und verstanden werden.

Ich danke dir dafür, dass ich wunderbar gemacht bin; wunderbar sind deine Werke; das erkennt meine Seele

Die perfekte Anordnung von Zellen zu wunderschönen Strukturen ist faszinierend und begeistert auch mich bis heute an jedem Unterrichtstag. Wir präparieren menschliche Körper, lehren und lernen dabei nicht nur die Muskeln, Gefäße, Nerven und Organe sondern auch wie einmalig der menschlich Körper gebaut, ja geformt ist. Jeder Mensch individuell und einzigartig und doch so identisch das bestimmte Strukturen immer wieder schnell aufgefunden werden können. Schön sind die Muskelfasern anzusehen, schön ist die perfekte Anordnung der Nervenzellen zum Gehirn geformt. Schön sind wir gemacht.

An menschlichen Körpern lernen und auch lehren zu dürfen ist ein Privileg für Medizinstudenten als auch für uns Anatomen, und nicht in jedem europäischen oder gar außereuropäischen Land selbstverständlich.

Ich durfte schon mehrere anatomische Institute kennen lernen. Was am Ende eines Präparier-Kursus überall identisch ist, ist eine Verabschiedung, auch Aussegnungsfeier genannt, organisiert von Studierenden als Dank und Anerkennung an die Körperspender und deren Angehörigen. Diese Verabschiedungen sind von Bundesland zu Bundesland anders aufgebaut und hängen davon ab wie die Gemeinde es möchte. Es gibt Aussegnungsfeiern im kleinen Kreis im Hörsaal des anatomischen Institutes oder auch im Größeren in Universitätskirchen. In Rostock durfte ich es miterleben wie dort in der Universitätskirche mit mindestens drei Generationen von Angehörigen die Aussegnungsfeier stattfand. Unter den Anwesenden waren auch zukünftige Körperspender. Sie wollten zu Lebzeiten sehen wir schön diese Zeremonien ablaufen. Wie dankbar die Studierenden sind, dass sie das Privileg bekamen an Körperspendern zu lernen und zu begreifen wie der menschliche Körper aufgebaut ist und funktioniert. Die Studierenden musizieren, singen und zünden Kerzen für jeden Körperspender an und nennen seinen Vornamen. Es sind bewegende Momente, es sind schöne Momente. Es ist zugleich auch für beide Seiten ein Abschluss. Für den Studierenden ist es ein Abschluss eines großen Teils seines Studiums, für die Angehörigen ein Abschluss der Wartezeit bis zur Beerdigung, denn abschließend wird die Familie einen Ort finden an dem man weiß das der Angehörige hier beerdigt worden ist und seine letzte Ruhe gefunden hat.

Wir Anatomen sprechen mit den zukünftigen Körperspendern und deren Angehörige, werden uns dann nach dem Tod um die Formalien kümmern und im Anschluss an den Präparier-Kursus auch um die Beerdigung. Die Gründe, warum jemand seinen Körper der Anatomie / der Medizin spendet sind vielfältig, es geht von Dankbarkeit an medizinischer Betreuung die man erfahren hat, über Altruismus „man möchte nach dem Tod noch etwas Gutes tun“, bis hin zu der Sicherheit das jemand sich um die Beerdigung kümmert, das „man gut unter die Erde kommt“.

Aber nicht nur Studierende möchten wissen wie wir im Inneren aussehen und funktionieren. Der menschliche Körper fasziniert auch Menschen außerhalb der Medizin. Das können wir erkennen anhand der Besucherzahlen, es sind 47 Millionen, von „Körperwelten“, bei der Dr. Gunther von Hagens 160 bis 200 echte menschliche Präparate, darunter eine Vielzahl beeindruckender Ganzkörperplastinate sowie einzelne Organe, Blutgefäßkonfigurationen und transparente Längs- und Querschnitte des Körpers zeigt. Die Ausstellung reist bereits seit 1995 um den Globus und gastierte bisher in über 130 Städten in Europa, Afrika, Amerika und Asien. Diese Art der Darstellung ermöglicht tatsächlich einen umfassenden Einblick in die Anatomie und Physiologie des menschlichen Körpers. Ziel soll sein die Organfunktionen aber auch häufige Erkrankungen im direkten Vergleich von gesunden und erkrankten Organen in leicht verständlicher Weise zu erklären. Diese Art der Wissensvermittlung soll Besucher zum Nachdenken anhalten und zur Beschäftigung mit dem eigenen Körper. Mit den populärwissenschaftlichen und praxisnahen Ausstellungen will man einem breiten Publikum den menschlichen Körper und seine Funktionen näherbringen und die Auswirkungen ungesunder Lebensweisen aufzeigen.

Diese Ausstellung ist aber auch umstritten. War es am Anfang noch die Frage woher die Körperspender kamen, ist es nun die Frage: Muss der menschliche Körper in Posen wie „der Schachspieler“ oder „der Fechter“ präsentiert werden? Kunst und Anatomie; Kunst und Wissensvermittlung an menschlichen Körpern, ausgestellt, zur Schau gestellt, treffen hier aufeinander. Aber auch 47 Millionen Besucher von „Körperwelten“ sprechen für sich, der Mensch, wir wollen alle unseren Körper begreifen.

Nun, ich bin aber auch Neurowissenschaftlerin. Ich versuche zu verstehen wie sich das Gehirn entwickelt und mit welcher Präzision sich Nervenzellen finden. Die Nervenzelle entsteht an einem definierten Ort und beginnt ihre Wanderung im Gewebe um ihren

Bestimmungsort zu finden. Sie hat es leichter als die Migranten heutzutage, denn die Nervenzelle wird geleitet von vielen Faktoren, andere Zellen bieten der wandernden Zelle Geleit und Hilfe. Wenn die Nervenzelle ihren Bestimmungsort erreicht hat, beginnt die Ausrichtung der Zelle, die Polarität, und die Spezialisierung, die Differenzierung, der Zelle. Es wachsen eine Vielzahl von Zellfortsätzen, Dendriten und Axone, und koordinieren die Einbindung der einzelnen Zelle in ein neuronales Netzwerk. Sie findet somit ihre Kontakte, zum Beispiel zu anderen Zellen in der Umgebung, aber auch zu weit entfernten Zellen. Die Präzision dieses Prozesses ist phänomenal und von uns Wissenschaftlern noch lange nicht verstanden.

Als Neurowissenschaftlerin ist das Gehirn erstmal „nur“ ein Organ und ich möchte die Prozesse besser verstehen.

Es heißt: Aber wie schwer sind für mich, Gott, deine Gedanken! Wie ist ihre Summe so groß! Wollte ich sie zählen, so wären sie mehr als der Sand.

Wo ist der Geist, wo ist die Persönlichkeit, das Ich? Sind wir doch nur eine Anordnung von Eiweißen, den Proteinen, die ihre Funktion ausüben? In Berlin, am Bernstein Zentrum, untersuchen Neurowissenschaftler neuronale Vorgänge auf Sinnesreize und man stellt die Frage ob die zelluläre Reaktionen und somit unserer Reaktionen und Handeln auf Reize von außen, eine unvermeidliche Folge biophysikalischer Prozesse ist, also Moleküle steuern unser Handeln und Denken oder ist es doch komplizierter und unverstandener und wir denken und handeln und steuern somit unsere Moleküle? Wie frei ist unser eigener Wille von diesen molekularen Prozessen?

Verbinden wir das mit der Anatomie. Es ist doch erstaunlich, dass wir zum Lachen lediglich 17 Muskeln bewegen und 43 wenn wir ärgerlich finster blicken; ein absolutes Ungleichgewicht! Anders jedoch beim herzhaften Lachen: über 100 Muskeln sind es da! Es ist bewiesen, dass Lachen und Humor nicht nur gesund sind, sondern auch gesundmachen: unser Immunsystem wird angeregt, die Zahl der lebensnotwendigen Killerzellen steigt an, unser Körper und Gehirn werden besser mit Sauerstoff versorgt – und zwar erheblich! Auch unser Lebensgefühl und unsere Psyche profitieren davon. So kann man sagen: Humor, Lachen und Witz sind lebensdienlich und geradezu lebensnotwendig. Wer steuert hier wen?

Erforsche mich Gott, und erkenne mein Herz, prüfe mich und erkenne wie ich's meine
(Ps. 139,23)

Die Wissenschaft des 21. Jahrhunderts ist geprägt durch die Fusion der Kognitionspsychologie – die Wissenschaft des Geistes – mit der Neurowissenschaft – die Wissenschaft des Gehirns, die Neuroanatomie, und bietet uns damit die Gelegenheit der Erforschung von Gefühlen, Empathie, Denken, Bewusstsein und des Glaubens. Einer der größten Hirnforscher der Gegenwart, Eric Kandel, der im Jahr 2000 den Nobelpreis für Medizin erhalten hat, hat sich genau dieser Wissenschaft gewidmet um „die biologische Natur von Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis, Denken, Bewusstsein und die Grenzen des freien Willens“ zu verstehen. Das Ziel ist die biologische Erklärung des menschlichen Geistes. Und auch hier vereinigt sich wieder Wissenschaft mit der Kunst, denn heute kann ein Hirn Scan uns die neuronalen Anzeichen einer Depression aufzeigen, aber eine Sinfonie von Beethoven enthüllt uns, wie sich die Depression anfühlt. Die Ergründung des Zusammenspiels von Körper und Geist, das was uns Menschen zum Mensch macht, schaffen wir nur im Dialog und in der Zusammenarbeit verschiedenster Disziplinen. Auch der Glaube spielt hier eine Rolle, denn der Glaube gibt uns Halt, er gibt Geborgenheit, er führt uns durch das Leben, und steuert unsere neurophysiologischen Prozesse im Gehirn. Und so ist die Anatomie auch hier eng mit der Kirche verbunden.

Amen