

heute, da nicht nur die vorhandenen berufsständischen Gebilde, öffentlich-rechtliche und freie, vielfach mehr dem Zerrbild der Interessen- oder Klassenvertretung als dem Ideal des sich seiner gesellschaftlichen Teilfunktion bewußten Berufsstandes gleichen, sondern auch das Gemeinde- und Staatsbewußtsein aufs schwerste gelitten haben. Freilich ist diese Krise des Staats- und Gemeindebewußtseins, wie wir eingangs ausgeführt haben, häufig nicht so durch Klassen- und Interessengegensätze als durch weltanschauliche Kämpfe hervorgerufen. Nur zu oft finden sich jedoch, wie dies z. B. für den Sozialismus und besonders den deutschen Kommunismus in weitem Umfang gilt, weltanschauliche und Klassengegensätze zusammen und schaffen so eine um so größere Spaltung. Aber auch von diesen Verschärfungen abgesehen, erscheint es heute kaum möglich, den echten Berufsstand, der alle Träger einer sozialen Funktion als Einheit umschließt, unmittelbar wieder herzustellen. Dafür sind insbesondere Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu weit gesellschaftlich auseinandergerissen. Soll eine erfolgreiche berufsständische Erneuerung wirklich möglich sein, so muß das Bemühen um die Gemeinschaft des Berufsstandes Hand in Hand gehen mit dem Bestreben, den Geist der Nachbarschaft und noch tieferer vorbehaltloser christlicher Bruderliebe in der ganzen Gemeinde, im ganzen Staatsvolk, ja unter allen Menschen zu beleben und soweit notwendig neu zu wecken. Wo immer ein lebendiges Gemeindebewußtsein ist und solange es blüht, wird auch der berufsständische Aufbau im Sinne der Enzyklika bereiten Boden finden.

Somit erwächst gerade unsern Pfarrgemeinden, aber auch allen auf deren Boden stehenden gemeindlichen Zusammenschlüssen und Vereinen aus dem päpstlichen Rundschreiben über die gesellschaftliche Ordnung neue Aufgabe und Pflicht. Die vom Papste gewünschte gesellschaftliche berufsständische Ordnung wird nur dann möglich sein, wenn die Pfarrgemeinde und ihre Vereinigungen, so wie wir es von Pius XI. hörten, als echt christliche Familien die Keimzellen christlichen Lebens und christlicher Liebe bleiben und immer mehr noch werden.

Der Rhythmus des Herzens

Von Chefarzt Dr. Engelen

Der berühmte Arzt Theodor Billroth hat einmal gesagt: „Das Leben ist ein Trauermarsch, zu dem das Herz den Takt schlägt.“

Der Rhythmus des Herzens begleitet unser Denken, Fühlen und Wollen unermüdlich von den Anfängen des animalischen Lebens bis zu jenem Moment, wo nach dem letzten Herzschlag der Tod beginnt, langsam über den ganzen Organismus dahinzukriechen, wo nach dem letzten spontanen Herzschlag scheinbar alle Teile der Lebensuhr schon dem Stillstand verfallen sind. Scheinbar. Trotz des Stillstandes ist das Herz selbst noch nicht tot und hat auch noch nicht die Fähigkeit der Rhythmusbildung verloren. Man kann an einer Leiche das in normaler Regelmäßigkeit erfol-

gende Auftreten elektrischer Spannungsunterschiede im Herzen nachweisen, wenn man von einer Blutader des Armes aus dem Herzen Sauerstoff zuführt. Schott fand im allgemeinen schon 5—10 Minuten nach erfolgtem Tode absolute Herzruhe. Wurde nun von der Armvene aus Sauerstoff zugeführt, dann setzte eine regelmäßige Herztätigkeit wieder ein, und es ergab sich das typische Elektrokardiogramm. Nach etwa 30 Minuten hörte die Herztätigkeit wieder auf, ließ sich dann aber neuerdings durch Sauerstoff wieder in Gang bringen. Diese Wiederbelebungsversuche beweisen, daß auch nach dem Tode des Organismus das Herz noch die normalen Reize bilden und weiterleiten kann, die seinen Rhythmus regeln. Ein dem Körper entnommenes Kaltblüterherz schlägt automatisch stundenlang regelmäßig weiter. Beim herausgenommenen Herzen des Warmblüters muß die Schlagfolge dadurch ausgelöst werden, daß man eine sauerstoffhaltige Salzlösung durch die feinen Haargefäße der Muskulatur strömen läßt.

Wenn das Triebwerk des Herzens spontan nicht mehr weiterläuft, so kann es doch durch besondere Vorkehrungen wieder in Funktion gesetzt werden. Das Signal des bevorstehenden Todes ist unwiderruflich gegeben. Aber trotz der Unmöglichkeit langen Weiterlebens ist doch noch Leben in den Zellen. Der Tod des Organismus ist kein plötzliches Aufhören aller Lebensfunktionen, sondern wir beobachten ein Bild ähnlich der berühmten Abschiedssymphonie Haydns, wo ein Instrument nach dem andern allmählich verstummt, ein Musiker nach dem andern sein Licht auslöscht und geht.

Schon Kleantes, 300 Jahre v. Chr., wußte, daß ein ausgeschnittenes Herz noch eine Weile fortfährt zu schlagen. Wie die Versuche am herausgeschnittenen Herzen beweisen, bedarf das Herz im Gegensatz zu andern Muskeln zur Zusammenziehung nicht, daß auf äußern Nervenbahnen Reize herantreten. Der Rhythmus des Herzens erfolgt automatisch, unabhängig vom Zentralnervensystem; er ist im Herzen selbst begründet. Die von außen an das Herz herantretenden Nerven regeln in der Hauptsache nur Beschleunigung und Verlangsamung der Schlagfolge.

Jeder einzelne Herzteil arbeitet in einem dreiteiligen Rhythmus: Zusammenziehung, Erschlaffung, Pause, Zusammenziehung, Erschlaffung, Pause. Die Pause ermöglicht dem Herzen, aus dem Blute des Haargefäßnetzes, das die Muskulatur dicht durchzieht, Nahrung zu beziehen. Nach jedem Schlag ruht das Herz aus. Sonst kennt das Herz keine Arbeitsruhe. 21 000 Meterkilogramm Arbeit leistet unser Herz im Verlaufe eines jeden Tages; das ist so viel, als wenn drei Männer von 70 kg Gewicht 100 m in die Höhe gehoben würden.

Das pulsierende Herz zeigt als weitere Eigentümlichkeit, daß die verschiedenen Abteilungen in geregelten Abständen nacheinander in Tätigkeit treten.

Also zwei Eigenschaften, Automatie und Ordnungsfolge, verleihen der Herzmuskulatur eine Sonderstellung.

Rascher bewegt ist der Takt des Herzens bei freudiger Erregung, langsamer wird die Folge bei tiefer Depression. Wir empfinden diese Taktbegleitung unserer Gefühle. Eine populäre Ausdrucksweise verlegt sogar

den Sitz von Gefühlen in das Herz. Heute noch sprechen wir von beherzten Männern, einem herzhaften Lachen, leichtherziger Lebensauffassung, von einem verstockten Herzen. Auch Ausdrücke wie Herzensbrecher, Herzensdieb, sein Herz ausschütten, sein Herz verhärten, aus seinem Herzen eine Mördergrube machen und zahlreiche ähnliche Redewendungen werden viel gebraucht. Es gibt auch heute noch Wissenschaftler, die das Gefühl der Angst in jedem Falle aus einem Zustand des Herzens ableiten wollen, die also unter Ablehnung einer geistigen Komponente nur im Verhalten des Herzens die Ursache der Angstempfindung erkennen wollen.

Demgegenüber vertrete ich den Standpunkt, daß körperliches und geistiges Geschehen nur zwei Seiten eines einheitlichen Vorganges sind. Also die beiden Vorgänge verlaufen nicht etwa selbständig parallel, sondern sie verschmelzen miteinander zu einem einheitlichen neuartigen Geschehen, das nur in den mit Bewußtsein begabten Geschöpfen vorkommt.

Die Harmonie des Lebensempfindens hängt nun in vielfacher Weise mit rhythmischen Vorgängen zusammen. So erklärt es sich, daß das Lebensgefühl oft sehr empfindlich dann beeinträchtigt wird, wenn der Herzrhythmus gestört ist.

Die regelmäßige Aufeinanderfolge der Herzzusammenziehungen entsteht in der Weise, daß in der Wand der großen oberen Blutader in der Nähe ihrer Einmündung in den rechten Vorhof periodisch Reize wirksam werden. Diese Reize gelangen durch ein besonderes Reizleitungssystem zu den Muskeln der Vorhöfe, dann der Kammer und rufen beim Eintreffen eine Muskelzusammenziehung hervor.

Schon in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zeigte der Rostocker Anatom Stannius, daß eine zwischen Venensinus und Vorhof angelegte abschnürende Schlinge beim Froschherzen Vorhof und Herzkammer entweder dauernd oder für etwa drei Viertelstunden zum Stillstand bringt. Der Venensinus pulsiert ungestört weiter. Wenn dann nach der Ruhezeit Vorhof und Kammer wieder in Tätigkeit treten, so zeigt sich, daß sie jetzt völlig unabhängig vom Rhythmus des Venensinus pulsieren.

Der normale Rhythmus der verschiedenen Herzteile wird also gesteuert von einem Gebiet aus in der Gegend der Einmündung der oberen Hohlvene in den Vorhof. Nun kann der Rhythmus auf zwei Arten zustande kommen. Entweder die Reizbildung erfolgt in Perioden, die der normalen Herzfrequenz entsprechen, oder aber die Reize sind dauernd vorhanden, aber die Reizempfindlichkeit des Herzens ändert sich periodisch. Vielleicht häufen sich in ständiger Bildung chemische Stoffe an, die dann bei der Herzzusammenziehung verbraucht werden und während der Erschlaffung wieder entstehen, bis die zur Auslösung des Ursprungsreizes erforderliche Summe erreicht ist. Auch die durch chemische Umsetzungen herbeigeführten elektrischen Spannungen beiderseits von den Zellwänden der Reizbildungsstellen sind zur Erklärung des Mechanismus der Herzreizbildung herangezogen worden. Neuerdings ist auch ein spezifischer, ständig gebildeter Automatiestoff, ein Herzhormon, experimentell erprobt worden. Sicherlich sind Salze, besonders Kochsalz, unentbehrlich zur Reizbildung. Auch der im unversehrten Organismus im Herzen bei der Tätigkeit entstehende

Innendruck ist bei der Reizbildung wesentlich beteiligt. Wahrscheinlich ist eine große Zahl verschiedenartiger physikalischer und chemischer Vorgänge harmonisch geeint zur Erzielung des Herzrhythmus.

Die Reizbildung erfolgt in einem weißlichen Fleck oder Knoten in der oberen großen Blutader. Dieser spindelförmige, etwa 10 mm lange und 5 mm breite Knoten liegt an der Grenze zwischen oberer Hohlvene und rechtem Herzohr. Nach der Muskulatur des Vorhofes finden sich nach allen Seiten hin Verbindungen. Dieser Knoten, der Sinusknoten, ist für den normalen Herzrhythmus der führende Teil, das primäre Reizbildungszentrum, der Schrittmacher. Durch Erwärmung oder Abkühlung nur der Sinusgegend kann die Frequenz der Schlagfolge des ganzen Herzens beschleunigt oder verlangsamt werden. Bei starker Abkühlung der Sinusgegend nimmt der Rhythmus des ganzen Herzens ab bis auf ein Drittel der Norm. Bei sehr starker Abkühlung zeigt sich dann plötzlich etwas sehr Merkwürdiges: Vorhof und Kammer schlagen nicht mehr in der normalen Reihenfolge Vorhof, Pause, Kammer, sondern Vorhof und Kammer schlagen gleichzeitig oder manchmal auch sogar die Kammern etwas vor den Vorhöfen. Durch die übermäßige Abkühlung ist der Sinusknoten außer Funktion gesetzt worden, und nun hat eine andere Stelle die Führung übernommen. Der Reiz muß also jetzt von einer Stelle ausgehen, die gleich weit von Vorhof und Kammer entfernt ist oder auch bisweilen der Kammer etwas näher liegt. Tatsächlich ist ein solcher Knoten, der Aschoff-Tawara-Knoten, nachgewiesen. Dieser graugelbe Knoten liegt in der Hinterwand des rechten Vorhofes. Wird die Gegend des Tawara-Knotens abgekühlt, so schlagen die Vorkammern ungestört weiter, und ganz unabhängig davon schlagen die Kammern in einem langsamen Rhythmus und kommen bei starker Abkühlung schließlich zum Stillstand. Der Vorhofskammerknoten ist räumlich ziemlich ausgedehnt. Dieser Knoten, der Atrio-ventricularknoten, übernimmt also die Führung, wenn der Sinusknoten ausgeschaltet ist. Aber auch die in beide Herzkammern übergehenden Ausläufer des Tawara-Knotens, die Schenkel des Hisschen Bündels, können Ausgangsstellen von Reizbildungen werden; diese Reizbildung ist von sehr geringer Frequenz, nur etwa dreißig bis vierzig Schläge pro Minute. Auch einzelne isolierte Stücke der Herzkammerwand besitzen Automatie; man kann sie in langsamem Rhythmus schlagend erhalten. Die abgeschnittene Spitze eines Froschherzens zeigt spontan keine Zusammenziehung. Wenn man sie aber reizt, so erfolgt nicht eine Einzelzuckung, sondern eine Reihe von Muskelzusammenziehungen. Ein Streifen aus der Spitze des Hundeherzens kann im Blute des Tieres rhythmisch pulsieren.

Von dem primären Reizbildungszentrum in der oberen großen Blutader ziehen Leitungsfasern zur Muskulatur des rechten Vorhofes. Zwischen Vorkammer und Kammern besteht nur an einer Stelle ein anatomischer Verbindungsweg. Diese Brücke, das Hissche Bündel, entspringt aus dem Vorhofsknoten und teilt sich in zwei Schenkel für die Muskulatur der rechten und linken Herzkammer.

Die Geflechte der beiden Knoten und des Hisschen Bündels besitzen eine eigenartige Struktur aus Zellen, wie sie sonst nirgends im Körper sich

finden. Hieraus ist schon zu schließen, daß ihnen eine ganz besondere Funktion zukommt. Es bestätigt sich immer wieder, daß wir einen besondern Zweck im Gefüge des Körpers dann annehmen können, wenn wir einer Sonderform begegnen. Ein Bauplan zeigt sich unverkennbar dem forschenden Auge. Trendelenburg schreibt in „Logische Untersuchungen“: „Indem nun der Zweck die Kräfte des Stoffes beherrscht, hat er ihnen in dem Bau und in der Gliederung die eigenen Spuren wie Schriftzüge eingedrückt, und der hinzutretende eindringende Gedanke wird diese Zeichen wiederum lesen können.“ Innerhalb der Naturforschung soll man nicht philosophieren, sondern sich strenge an die Tatsachen halten. Wenn aber Tatsachen Gesetzmäßigkeit zeigen, dann darf man auch ein gesetzmäßiges Prinzip nicht übersehen.

Das System der Reizbildung und Reizleitung unterscheidet sich mikroskopisch von den Herzmuskelfasern durch hellere Färbung und durch Reichtum an Bindegewebe und elastischen Fasern. Die Knoten bestehen aus einem Netzwerk besonders plasmareicher Fasern.

Das System eigenartig aussehender Fasern im Herzen dient somit der Reizbildung und Reizleitung. Die Überleitung zwischen Venensinus und Vorhof erfolgt durch den Sinusknoten und seine Ausläufer in die Muskulatur der Vorhöfe. Die Leitung vom Vorhof zur Kammer erfolgt im Tawara-Knoten und im Hisschen Bündel. Zwischen der Zusammenziehung der Vorhöfe und der Kammern liegt eine Zeit von etwa 0,1 Sekunde; das ist die Zeit der Reizleitung.

Durch die Erforschung der Reizbildung und der Reizleitung gewinnen wir ein Verständnis für die verschiedenen Formen von Herzunregelmäßigkeiten. Zur genaueren Erkennung der Herzunregelmäßigkeiten hat besonders die Elektrokardiographie wertvolle Dienste geleistet. Tätige Muskelstellen verhalten sich stets elektrisch negativ gegen ruhende Stellen. Es entstehen also im Herzen bei der abwechselnden Betätigung der verschiedenen Teile elektrische Ströme. Diese sehr schwachen Ströme können wir von der Haut ableiten in sehr empfindliche Galvanometer und durch einen bewegten Lichtstrahl in etwa tausendfacher Vergrößerung photographisch aufzeichnen.

Die Regelmäßigkeit in der Aufeinanderfolge von Reizen kann zunächst durch das Zwischentreten von Extrareizen gestört werden. So erfolgt das den Patienten oft sehr quälende Herzstolpern. Ein vorzeitiger Reiz bewirkt eine vorzeitige Herzzusammenziehung, eine Extrasystole. Wir können elektrokardiographisch genau nachweisen, an welcher Stelle im Herzen ein solcher Extrareiz im einzelnen Fall aufgetreten ist. Jede Stelle im Herzen kann Ursprungsort von Extrareizen werden. Geht der Reiz vom Vorhof aus, so sieht man im Elektrokardiogramm eine vorzeitige Vorhofsacke, der ein normaler Kammerablauf folgt. Sind die Kammern Ursprungsstelle von Extrareizen, dann fällt der Verlauf der Kammerzacke durch abnorme Gestaltung auf, und die Vorhofsacke fehlt. Am häufigsten gehen Extrareize von der Herzkammer aus. Wenn nun die außergewöhnliche Bildung eines Reizes in der Kammer erfolgt, dann fällt die nächste normale Zusammenziehung der Kammer aus. Der folgende normale, vom Vorhof an-

kommende Reiz trifft nämlich die Herzkammer in einem Zustande, daß sie noch nicht wieder auf Reize mit einer Zusammenziehung antworten kann. Auf jeden überhaupt wirksamen Reiz hin entlädt der Herzmuskel seine ganze verfügbare Energie (Alles- oder Nichts-Gesetz). Nach jeder Muskelzusammenziehung ist dann das Herz eine kurze Zeit zu erneuter Zusammenziehung unfähig. Wenn also die Erregbarkeit durch einen Extrareiz zu sehr erschöpft ist, dann fällt ein Puls in der normalen Reihenfolge aus. Nach dieser Pause in der Reihenfolge ergibt sich dann an normaler Stelle, als ob nichts geschehen wäre, die folgende Herzzusammenziehung. Die Pause ist genau so lang, um die Störung im Herzrhythmus, die durch einen Extrareiz herbeigeführt wurde, wieder auszugleichen.

Die Zeit des ausfallenden Herzschlages wird manchmal qualvoll durch ein zwingendes Gefühl von Angst. Der auf die Pulspause folgende Herzschlag wird oft als abnorm heftig empfunden. Dann harret der Patient in der Pause dem nächsten Herzschlag entgegen mit dem Gefühl ängstlichen Sehns nach Erlösung von der Qual des Wartens und doch von Furcht vor der Erschütterung der Herzgegend.

Die moderne Untersuchungstechnik kann diese Form von Unregelmäßigkeit des Herzrhythmus scharf trennen von einem andern Entstehungsmechanismus von Herzpausen. Bei normaler Reizbildung kann die Reizleitung erschwert sein. Ist die Überleitung völlig unterbrochen, dann schlagen Vorhöfe und Kammern unabhängig voneinander, die Vorhöfe etwa sechzig- bis siebzigmal in der Minute, die Kammern etwa nur dreißigmal. Ist die Reizleitung erschwert, dann findet man, daß die Zeit zwischen dem Eintreffen des Reizes im Vorhof und dann in der Herzkammer immer länger und länger wird. Immer schwerer bahnt der Reiz sich den Weg. Schließlich ist die Leitung für eine Pulsfolge ganz erschöpft, der Reiz ist blockiert. Die Folge ist eine Herzpause. Oft findet man, daß mit Regelmäßigkeit eine Kammerzusammenziehung ausfällt, etwa nach jedem zweiten, dritten oder vierten Vorhofsschlag. Gemeinsam ist den besprochenen beiden Krankheitsbildern, daß trotz der Unregelmäßigkeit in der Pulsfolge doch eine Gesetzmäßigkeit in der Entstehungsweise nachgewiesen werden kann. Der normale Rhythmus ist in Funktion, er wird nur durch besondere Umstände gestört.

Eine dritte Form von Herzunregelmäßigkeit ist aber gerade dadurch gekennzeichnet, daß gar keine Regel für die Aufeinanderfolge der Herzschläge erkennbar ist. In bunter, unübersehbarer Unregelmäßigkeit folgen sich die Pulse ohne Takt. Größe und Abstände der Pulse zeigen starke Unterschiede, der Puls ist unregelmäßig und ungleichmäßig. Der Vorhof ist statt des Sinus zum Schrittmacher geworden. Elektrokardiographisch findet man Flattern oder Flimmern der Vorhöfe. Das Vorhofselektrokardiogramm zeigt beim Flattern Vorhofszacken in regelmäßiger Folge von bis zu 360 Schlägen pro Minute. Dazwischen sind dann in unregelmäßigen Abständen Kammerzacken verteilt von normaler Verlaufsform. Neben dem Flattern sieht man oft gehäufte Vorhofsextrasystolen. Beim Vorhofflimmern kann man die einzelnen Vorhofszacken nicht mehr erkennen; man sieht ein feinschlägiges, unregelmäßiges Zittern von sehr

hoher Frequenz bis 600, ja bis 3500 Schlägen pro Minute. Die Kammerzacken sind vollkommen unregelmäßig und entstellt; dazu treten häufig Extrasystolen der Kammer auf.

Ich muß auf die äußern Herznerven kurz zurückkommen. Charakteristisch für die Lebensvorgänge ist stets eine doppelseitig im Sinne von Förderung und Hemmung gesteuerte labile Gleichgewichtslage. Die beiden großen Nervensysteme, die die unwillkürlichen Lebensvorgänge regulieren und deshalb auch als die Lebensnerven bezeichnet werden, sind der Vagus und der Sympathicus. Der Vagus setzt das Leitungsvermögen des Herzens herab und verlangsamt die Schlagfolge. Die beschleunigenden äußern Herznerven stammen aus dem Sympathicus, sie wirken steigend auf die Leitfähigkeit. Auf diesem Wege können Störungen im autonomen Nervensystem sekundär zu Störungen des Herzrhythmus führen.

Die häufigste vom Nervus vagus ausgehende Rhythmusstörung ist die mit der Atmung verbundene wechselnde Beschleunigung und Verlangsamung in der Pulsschlagfolge. Die Pulse folgen sich rascher während der Einatmung, langsamer während der Ausatmung. Die Verlangsamung kann bis auf die Hälfte herabgehen. Das Elektrokardiogramm zeigt völlig normalen Verlauf der einzelnen Zacken. Nur die Abstände zwischen diesen normal gestalteten Komplexen verkürzen und verlängern sich mit der Einatmung und Ausatmung. Also die Reize werden beschleunigt und verlangsamt gebildet; sie durchlaufen dann das Herz mit normaler Geschwindigkeit. Diese Erscheinung findet sich häufig bei den Neurasthenikern, zumal in der Jugend. Als Ursache ist eine gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems festgestellt worden. Nicht selten glauben Patienten, bei denen eine solche Störung stark ausgesprochen ist, sie seien herzkrank. Demgegenüber ist zu betonen, daß diese Erscheinung völlig harmloser Natur ist und niemals zu Ausbildung ernster Störungen führt.

Auch andere Störungen des Herzrhythmus sind nicht immer eine ernst zu nehmende Warnung.

Das Herzstolpern wird nicht selten zu einer Qual für den Patienten. Bei älteren Leuten ist die Möglichkeit einer Herzmuskelerkrankung stets ins Auge zu fassen. Herzstolpern kann Begleiterscheinung einer organischen Herzerkrankung sein. Aber sehr oft läßt sich dem Untersuchten der Trost geben, daß die Erkrankung zwar quälend, aber ungefährlich ist. Gerade die mit heftiger Angst und starker Ruckempfindung verbundenen Extrasystolen sind meist am günstigsten zu beurteilen. Oft wird diese Störung durch nervöse Erschöpfung oder durch übermäßige körperliche Beanspruchung herbeigeführt. Auch bei Luftaufblähung des Magens findet man oft Extrasystolen und ebenso bei starkem Fettansatz in der Bauchhöhle. Wenn ein empfindliches Herz auf geistige Erregungen oder auf körperliche Erschöpfungen mit Neigung zum Stolpern reagiert, dann schwindet diese Nervosität des Herzens mit Beseitigung des Fehlers in der Lebensführung. Eine nicht seltene Ursache von Herzstolpern ist der Mißbrauch von Kaffee und besonders auch von Tabak. Mäßigung im Genuß genügt dann zur Heilung. Bei ursächlicher Bedeutsamkeit des Rauchens empfiehlt sich die Gewöhnung an allerleichteste Tabake. Dr. Paul König, Direktor des

Tabakforschungsinstitutes für das Deutsche Reich in Forchheim-Karlsruhe, hat berechnet, daß die Menschheit jährlich 33 Millionen Kilogramm Nikotin genießt. Den Bemühungen von Dr. P. König ist es gelungen, natürlich nikotinfreie oder doch nikotinarme Zigarrentabake und Pfeifentabake zu züchten. Die Zigarren zeigten unveränderten Geruch und Geschmack. Recht oft hört man die Ansicht, Zigaretten seien schädlicher als Zigarren. Diese Meinung ist völlig unbegründet. Das Problem der chemischen Entnikotinisierung des gegen physikalische und chemische Einflüsse äußerst empfindlichen Zigarettentabaks ist nach vielen Fehlschlägen jetzt der Lösung nahe. Rein erfahrungsgemäß steht fest, daß ein dünnes Format von Zigarren und Zigaretten weit bekömmlicher ist als die meist übliche dicke Form bei gleichem Tabakkonsum.

Ungünstiger als das Herzustolpern ist die vollkommene Herzunregelmäßigkeit. Sie findet sich meist bei Klappenfehlern, Herzmuskelerkrankung, auch bei Vergiftungen. Die Erkrankung befällt vorwiegend Männer im Alter von fünfzig bis sechzig Jahren. Ursächlich spielen Anstrengungen, Infektionen und wieder die Genußmittel eine Rolle. Aber auch diese Störung kann ohne nachweisbare Schädigung des Herzmuskels bestehen. Sie kommt auch vorübergehend vor. Sie kann auch jahrzehntelang bestehen. Der Kranke muß körperliche Anstrengungen, Magenüberladungen, Aufregungen, Mißbrauch von Genußmitteln meiden.

Die Überleitungsstörungen bieten, falls nicht eine völlige Leitungsunterbrechung vorliegt, recht gute Heilungsaussichten. Man beobachtet sie recht oft im Verlauf von fieberhaften Erkrankungen; die Störung schwindet dann wieder, ohne daß Folgen zurückbleiben. Selbst wenn aber Überleitungsstörungen Jahre hindurch ständig bestehen, brauchen lebensbedrohende Erscheinungen nicht aufzutreten.

Als einfaches, aber wirksames Mittel gegen die Beschwerden der Herzunregelmäßigkeit hat sich mir Atmungsgymnastik bewährt, regelmäßige Übungen in langsamer, tiefer Atmung. Diese tiefe Atmung soll durch häufige Übung allmählich zur unwillkürlichen Gewohnheit werden. Die Saug- und Druckwirkung des bewegten Brustkörpers erleichtert die Arbeit des Herzens. Außerdem aber beruhigt ruhiges, tiefes Atmen auf Nervenwegen die übermäßige Erregbarkeit des Herzens. Die uralte Weisheit des Hippokrates, des Vaters der Heilkunst, daß man nicht nur das erkrankte Organ behandeln solle, sondern stets den ganzen Körper in den Behandlungsplan einbeziehen müsse, bewährt sich immer wieder. Wenn das Herz unregelmäßig schlägt, so ist das noch kein Beweis, daß das Herz krank ist. Wenn aber doch die Störung anatomisch im Gefüge der Herzteile begründet ist, so kann von andern Körperprovinzen aus Fürsorge getroffen werden gegen die Gefahr, die dem ganzen Zellenstaate droht.

Bei den engen Beziehungen zwischen der Tätigkeit des Herzens und dem Gefühlsleben ist die Selbsterziehung zum frohen Stimmungsgleichmut überaus wichtig. Bewußtes, klares, gewolltes, zielstrebiges Dirigieren des Gefühlslebens ist für die Hygiene des Herzens und besonders auch für die Lebensführung des Herzkranken zu beachten. „Es ist der Geist, der sich den Körper baut.“ Wer herzkrank ist, soll dennoch nicht das Herz in die

Hosen fallen lassen; er soll den Willen darauf richten, dem Leben herzlich gegenüberzutreten.

Das Leben ist physikalisch und chemisch gekennzeichnet als eine Summe von Schwingungen um Gleichgewichtslagen. Die tote Natur verharrt nach dem Gesetz der Trägheit im stabilen Gleichgewicht. Aber das Leben ist ein ruheloses Schwingen um labile Gleichgewichtslagen. Und auf das allernäheste verbunden mit diesen unübersehbar zahlreichen Rhythmen ist der Taktschlag des Herzens, der den Marsch des Lebens dirigiert.

Kirchensteuern

Von Oswald v. Nell-Breuning S. J.

Wenn die Reichsverfassung¹ den christlichen Kirchen das Recht sicherte, sich ihre materiellen Subsistenzmittel im Wege der Besteuerung ihrer Mitglieder zu beschaffen und hierfür den „weltlichen Arm“ zur Verfügung stellte, so bedeutet dies — trotz der grundsätzlichen Ausdehnbarkeit dieser Vorschrift auf nichtchristliche Religionsgesellschaften und selbst rein weltlich-diesseitig eingestellte Weltanschauungsgemeinschaften — nicht bloß eine Huldigung des Verfassungsgebers an die christlichen Mächte im deutschen Volks- und Staatsleben, sondern man wollte bewußt die christlichen Kirchen stärken, ihnen die äußere Behauptung ihres Bestandes erleichtern. Das war nicht bloß die Absicht der für eine christliche Kulturpolitik kämpfenden Abgeordneten in der Nationalversammlung zu Weimar, sondern ganz ebenso wurde die Vergünstigung seitens unserer kirchlichen Oberhirten aufgefaßt und entgegengenommen.

Nichtsdestoweniger wußte man bereits aus Erfahrung — das Institut der Kirchensteuern war ja nichts neues, sondern in den meisten vormaligen Bundesstaaten, jetzigen Ländern längst in Übung —, daß diese „Vergünstigung“ keine reine Wohltat, keine ungetrübte Freude bedeutete. Wir brauchen dabei gar nicht darauf zurückzugreifen, daß die Zurverfügungstellung des weltlichen Armes zur Eintreibung von Kirchensteuern seitens des Staates geschichtlich betrachtet sich darstellt als eine recht billige Art und Weise, auf die der Staat seiner aus den Säkularisationen und dem Reichsdeputationshauptschluß hervorgegangenen Verpflichtung, für die Bedürfnisse der von ihm ausgeraubten Kirchen aufzukommen, mehr sich entledigte als ihr wirklich genügte. Auch wenn wir unterstellen wollten, die Kirche hätte niemals über beträchtliches Einkommen verfügt, wäre immer auf die laufende Unterstützung durch ihre Gläubigen angewiesen, auch dann wäre die Aufbringung dieser Unterstützung im Wege von Zwangsbeiträgen, die Erhebung dieser Beiträge im Wege der Zwangsbeitreibung durch den weltlichen Arm des Staates kein Idealzustand. Auch wenn wir uns noch so lebendig vergegenwärtigen und vor Augen halten,

¹ RV Art. 137, Abs. 6: Die Religionsgesellschaften, welche Körperschaften des öffentlichen Rechtes sind, sind berechtigt, auf Grund der bürgerlichen Steuerlisten nach Maßgabe der landesrechtlichen Bestimmungen Steuern zu erheben.