

Katholiken in MINT-Disziplinen

Zur Aufgabe und Problematik eines Berufsstandes

Der erste katholische Gesellenverein, vor 170 Jahren durch den Lehrer *Johann Gregor Breuer* (1820-1897) gegründet, antwortet auf geistige und religiöse Nöte seiner Zeit. Der heilige *Adolf Kolping* (1813-1865) macht sich *Breuers* Anliegen zu eigen und erweckt kirchliches Leben zu neuer Blüte. Den heimatlosen, geistig entwurzelten und kirchlichem Leben entfremdeten Handwerksgehilfen der ersten industriellen Revolution fühlen sich Katholiken nahe, die heute in MINT-Berufen erwerbstätig sind oder werden wollen.

Das Kunstwort MINT bezeichnet die Fächer *Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technologie*. Mitgedacht ist ihr Anwendungspotential in unterschiedlichsten Berufen. MINT-Fächer haben wesentlich zur Entwicklung der hochtechnisierten und arbeitsteiligen Gesellschaft beigetragen und werden immer wichtiger. Sie sind grundlegend für innovative Produkte und Dienstleistungen. In Deutschland arbeiten knapp drei Millionen Akademiker in MINT-Berufen. Zahlreiche der durch das duale System exzellent geschulten Handwerks- und technischen Ausbildungsberufe sind dazuzurechnen. Der Beitrag der MINT-Berufe zur Wertschöpfung und materiellem Wohlstand ist enorm.

Sie schaffen Fähigkeiten, die sich jedoch auch gegen den Menschen wenden können: „Womöglich entsteht hier tatsächlich eine neue Form von Sklaverei, eine subtil anwachsende Form des Totalitarismus, dem wir irgendwann unterliegen“, warnt der Passauer Bischof *Stefan Oster* SDB (*1965) im Gespräch mit dem Journalisten *Peter Seewald* (*1954) und spricht von einer „Art Generalangriff auf die Aufgabe des Menschen, Innerlichkeit zu finden“¹. Seit den 1960er Jahren warnt die Sozialverkündigung der Päpste vor den Gefahren des technologischen Fortschritts, den sie grundsätzlich positiv sieht.²

Wie *Kolpings* Gesellen stehen Katholiken in MINT-Berufen vor Herausforderungen, die sie ohne Hilfe kaum bewältigen. „Sind nicht auch jene Christen notleidend und hilfsbedürftig, denen es an geistlicher Nahrung fehlt?“, fragt *Seewald* den Passauer Bischof. Jesus habe kaum etwas so streng verurteilt wie unterlassene Hilfeleistung, lautet die Antwort. Eine Form unterlassener Hilfeleistung seien aber die Versäumnisse in der Katechese: „Heute stehen wir auf diesem Feld tatsächlich vor einem Scherbenhaufen.“³ In MINT-Berufen haben Katholiken also nicht nur ambivalente Technologien im Lichte des Glaubens zum Guten mitzuprägen, sondern sind zugleich mit umfassendem Glaubensverlust konfrontiert: „Wir verlieren unsere Wurzeln – warum löst der gigantische Niedergang noch immer keinen Aufschrei aus?“ fragt *Seewald* den Bischof. Wahrscheinlich sei es so etwas wie eine schleichende Betäubung, wie ein schleichendes Gift, das sich nach und nach ausbreitet, ohne daß man es zunächst merkt: „Das Salz ist

schal geworden. Die Leute latschen drüber. Keiner braucht noch die Kirche.“ Die Talsohle des „Säkularisierungsschubs“ sei noch nicht erreicht: Schon in den nächsten Jahren sieht *Oster* ein Austrittspotential von bis zu 20 Millionen Menschen für beide Kirchen: „Wir wissen aus der Geschichte, daß die Kirche in ganzen Landstrichen völlig verschwinden kann. Auch in Ländern mit uralter christlicher Kultur. ... Es könnte sein, daß es irgendwann sogar in unserem Land keine wahrnehmbare Kirche mehr gibt.“⁴

Wer angesichts solcher Diagnosen aus bischöflichem Mund die Aufgabe und Problematik der Katholiken in MINT-Berufen durchdenkt, muß von den Fundamenten ausgehen.

Eigenart der MINT-Berufe

Der Versuch, MINT-Berufe von anderer Erwerbstätigkeit zu unterscheiden, der Lehrer, Ärzte, Juristen, Kaufleute, aber auch der Journalisten oder Geisteswissenschaftler, führt in unerwartete Tiefen. Wie auch immer der Schöpfungsbericht auszulegen ist – zwei Aussagen bleiben fundamental: Erstens: Gott schuf den Menschen nach seinem Bilde und als Mann und Frau. Zweitens: Er segnete den Menschen und legte einen Auftrag in seine Natur mit den Mitteln, ihn zu erfüllen: „Seit fruchtbar und mehret euch, und erfüllet die Erde, und macht sie euch untertan!“⁵ Offenbar nennt die Heilige Schrift zwei komplementäre Seiten eines Auftrags: die Entfaltung des menschlichen Gemeinwesens und die Weltgestaltung, die Errichtung des *dominium terrae*.⁶

Die klare Quelle des Gemeinwesens ist die Ehe zwischen Mann und Frau, die als Familie fruchtbar wird. Sie wird im Paradies gestiftet. Erziehung gehört in den engsten Kreis der Menschenfamilie und mit ihr die *artes liberales*, die freien Künste, die Vermittler der Bildung. Ein Mittel zur Weltgestaltung ist der analysierende Verstand, der Weltzusammenhänge aufdeckt. Wahrnehmungen, durch Instrumente und Sensoren ergänzt⁷, verknüpft der Mensch zu einem Bild der Welt. Wirkmittel sind seine Hände, im erweiterten Sinne Werkzeuge und Maschinen, die er zur Weltgestaltung ersinnt und baut. Beide Seiten des einen Auftrags bedingen einander. Daher lassen sich zwei Berufsfelder unterscheiden und die MINT-Berufe der Weltgestaltung zuordnen.

Der zweifaltige Auftrag wurde *vor* dem Sündenfall erteilt. Die Verwundung der menschlichen Natur durch eine sich vererbende Urschuld ist eine weitere fundamentale Aussage des Schöpfungsberichts. Ärzte und Juristen braucht das Gemeinwesen erst nach der Vertreibung aus dem Paradies. Und gewiß unterscheidet sich modernes Ingenieurwesen vom Wirken *Adams* im Paradies. Die Folgen der Ursünde und die persönliche Schuld erschweren es, den göttlichen Auftrag zu erfüllen, heben ihn aber nicht auf.

Ohne die Offenbarung der Erbsünde bleibt der Mensch sich selbst unverständlich: „Das Erstaunlichste indessen ist, daß das Geheimnis, das unser Begreifen am meisten übersteigt, das von der Vererbung der Sünde, ein Ding ist, ohne das wir keine Kenntnis von uns selbst haben können“⁸, erwägt der Physiker und Mathematiker *Blaise Pascal* (1623-1662). *Thomas von Aquin* (1225-1274) gibt

dem geheimnisvollen Geschehen am „Baum der Erkenntnis des Guten und Bösen“ eine nüchterne Deutung. Der Baum werde seiner Wirkung wegen so genannt, die für den sich entscheidenden Menschen in der Zukunft lag. Denn nach dem Essen seiner Frucht erkennt er den Unterschied zwischen dem Gut des Gehorsams und dem Übel des Ungehorsams.⁹ Die Ursünde wäre demnach kein Griff nach verbotener Erkenntnis. Ihre Folgen erfassen alle menschlichen Fähigkeiten, auch die Formen seines Erkenntnisvermögens, des kontemplativen, theoretischen, und des analysierenden, nach praktischer Nutzung strebenden. Wegen der verwundeten Natur entfaltet sich das Gemeinwesen nach der Vertreibung aus dem Paradies nur noch „unter Schmerzen“, aber es entfaltet sich. Und die Weltgestaltung geschieht „im Schweiß unseres Angesichtes“. So wurde *Adam* ein Agraringenieur, ein Werkzeug- und Landmaschinenbauer, ein Wasser-, Wege- und Bauingenieur, ein Verfahrens- und Biotechniker, ein Naturwissenschaftler und Mathematiker, der Vater aller MINT-Berufe. Aber das harte Los der Menschen nach ihrem Fall wurde erträglicher durch die Erlösungshoffnung, die sie mit ihrer Verwundung weitergaben.¹⁰

Christliche Weltgestaltung

Als Anfang einer Neuschöpfung erneuert die Menschwerdung des verheißenen Erlösers auch den in die Menschennatur gelegten Auftrag.

Die Verchristlichung des Gemeinwesens und der Weltgestaltung beginnt in der Heiligen Familie, in der Jesus 30 Jahre lang zunahm „an Weisheit und Alter und Gnade bei Gott und den Menschen“¹¹. Dem Gottmenschen bot sie einen Raum ungehinderter Entfaltung aller menschlichen Anlagen. Für Papst *Leo XIII.* (1810-1903) ist daher „diese heilige Familie, der Josef mit väterlicher Vollmacht vorstand, ... die Keimzelle der Kirche“¹². Für die christliche Weltgestaltung hat es tiefe Bedeutung, daß der heilige *Josef* Patron der Ingenieure, ja aller MINT-Berufe wird. Er war kein Lehrer, Arzt, Richter, Schriftgelehrter oder Künstler, sondern Zimmermann, Ingenieur für Holzverarbeitungswesen. *Josef* gab seinen MINT-Beruf an Jesus weiter, der ihn ausübte. Auch der heilige *Paulus* war Ingenieur, Bauingenieur für Mobilhaus-Technologie, wie man sagen könnte, und übte diesen Beruf während seines Apostolates aus.¹³

Heilmittel gegen die Verwundung durch die Frucht jenes anderen Baums werden die Sakramente, die Früchte des Kreuzesbaumes, den die Karfreitagliturgie besingt: *Crux fidelis, inter omnes / Arbor una nobilis: / Nulla silva talem profert / Fronde, flore, germine.*¹⁴

So erwächst das christliche Gemeinwesen aus der Ehe. Christus erneuert nicht nur die Verbindung von Mann und Frau in ihrer paradisischen Würde, sondern erhebt diese zum übernatürlich wirksamen Heilmittel, das sich die Gatten spenden. Das Ehesakrament strahlt auf ihre Kinder und das Gemeinwesen aus. Die christliche Ehe ist daher größer als die Verbindung von Mann und Frau ohne Urschuld gewesen wäre. Daran mag man denken, wenn die Liturgie der Osternacht die „sicher notwendige Sünde Adams“ besingt und die „glückliche Schuld“, die uns einen solchen Erlöser verdiente.¹⁵ Die Einsetzung des Ehe-

sakraments gehört zur Epiphanie des Gottmenschen, der sein öffentliches Wirken mit einem Wandlungswunder auf der Hochzeit zu Kana beginnt.¹⁶

Von den Sakramenten gespeist, wendet sich auch die Weltgestaltung zum Guten. Man denke an die christlichen Jahrhunderte, in denen hochdifferenzierte Handwerksberufe innig mit dem Gemeinwesen verwoben waren. Die MINT-Berufe dieser Zeit schufen die Basis der mittelalterlichen Kultur und aller Werke geistlicher und weltlicher Kunst. Die Zünfte ordneten dabei nicht nur berufliche und ökonomische Belange für sozialen Frieden und materiellen Wohlstand, sondern boten Unterstützung in Krankheit, Alter und Not. Das Sozialversicherungswesen hat in diesen Vereinigungen der MINT-Berufe seine Wurzel.¹⁷ Aber sie pflegten auch das geistliche Leben unter ihren Patronen und die schönen Künste wie die „Meistersinger von Nürnberg“.

Mit der Neuzeit beginnt der sich radikalisierende Versuch, die Menschen ihrem Schöpfer zu entfremden. Schon als Münchener Erzbischof sieht *Josef Ratzinger* (*1927) die „Verdunkelung des Schöpfungsglaubens“ und „seine fast völlige Ausblendung“ als einen „grundlegenden Teil dessen, was die Neuzeit geistig ausmacht“.¹⁸ Umwälzend sind die Auswirkungen auf das Verhältnis zur Natur aller Kreaturen, vor allem des Menschen und den in sie gelegten Auftrag; denn die „Natur des Menschen“ muß „geradezu als der Inbegriff dessen bezeichnet werden, was mit ihm, über seinen Kopf hinweg, von Schöpfung wegen gemeint ist“.¹⁹

Titanismus der Neuzeit

Die Entchristlichung des Gemeinwesens wird zum Aufstand gegen die Natur des Menschen, der als Mann und Frau geschaffen ist. So ließe sich die *Gender-Ideologie* als Symptom einer Umgestaltung des Menschen deuten. Mit der Sensibilität des großen Dichters nimmt *Goethe* diesen Aufstand in seinen Ursprüngen wahr und läßt den Titanen *Prometheus* sprechen:

*Hier sitz' ich, forme Menschen / Nach meinem Bilde, / Ein Geschlecht, das mir gleich sei, / Zu leiden, weinen, / Genießen und zu freuen sich, / Und dein nicht zu achten, / Wie ich!*²⁰

Der Umgestaltung des Menschen entspricht die Umgestaltung der Welt durch Technik, die sich der MINT-Fächer bedient. Verdunkelt sich der Schöpfungsglaube, so verzerrt sich die Weltgestaltung. Auch diese Entwicklung wendet sich zerstörerisch gegen die Natur des Menschen und die „Natur“: sie degradiert zur „Umwelt“ und zum „Rohstoff“. In groben Linien führt die Entwicklung von *Francis Bacon* (1561-1626) über *René Descartes* (1596-1650) und *Karl Marx* (1818-1883) zu einer Haltung, die der Physiker und Philosoph *Carl Friedrich von Weizsäcker* (1912-2007) „Titanismus“ nennt.

Für *Bacon* fallen Wissen und Macht in eins: der Sinn alles Wissens sei die Ausstattung des menschlichen Lebens mit neuen Erfindungen und Hilfsmitteln. *Descartes* fordert daher eine „praktische Philosophie“, durch die wir „uns zu Herren und Eigentümern der Natur machen“. Und konsequent formuliert *Marx*, die bisherige Philosophie habe ihre Aufgabe darin gesehen, die Welt zu interpre-

tieren, es komme aber darauf an, sie zu verändern.²¹ Für von *Weizsäcker* kennzeichnet der „Titanismus der Neuzeit“ nicht „machbare technische Herrschaft“, sondern die Radikalität eines Denkens, das alle „Hemmungen gegen technische Umgestaltung“ sprengt. Wer die neuzeitliche Kulturrevolution verstehen wolle, müsse ihre Radikalität verstehen. Radikal – also auf die Wurzel zielend, auf die menschliche Natur mit ihrem zweifaltigen göttlichen Auftrag. Für *von Weizsäcker* ist „Radikalität“ geistig mit einem Phänomen verwandt, das die christliche Kirche „Häresie“ nenne, im Gegensatz zum katholischen Prinzip.²²

Katholiken leiden an den Folgen dieser Haltung, die sich auf das Gemeinwesen und die Weltgestaltung auswirkt. In ihren Berufen sind sie mit unterschiedlichen Problemen konfrontiert. Es ist angemessen, die Nöte und Gefährdungen in MINT-Berufen spezifisch anzusprechen und zum Wiedererstarken der Kräfte beizutragen. Dies entspräche dem christlichen Prinzip der Subsidiarität, der Selbstbestimmung und Eigenverantwortung. Nur so wäre wieder an christliche Weltgestaltung zu denken. Im Prinzip gilt dies auch für andere Berufe. Dennoch wäre es falsch, die komplementären Seiten des Schöpfungsauftrags zu vermischen. Geistig-geistliche Diagnose, Therapie, Hygiene, Praxis müssen spezifisch, konkret und aufgabenbezogen sein.

Beim Nachdenken über Nöte und Gefährdungen von Katholiken in MINT-Berufen zeigen sich vier Felder: Bildungsbedürftigkeit, Ökonomisierungsdruck, soziale Stellung, Berufsethik.

Problematik der MINT-Berufe

Bildungsbedürftigkeit erweist sich als Schlüssel zum Problemverständnis. Studierende der MINT-Fächer erwerben Weltwissen, instrumentelle Kenntnisse, die der Weltgestaltung dienen. In mittelalterlichen Begriffen sind diese Fächer *artes serviles*, dienende Künste. *Artes liberales* gehören zur Entfaltung des Gemeinwesens. Sie dienen ebenfalls, nämlich der Bildung des Menschen, auch im Sinne akademischer Bildung, sind aber nicht primär vom praktischen Nutzen bestimmt. Die Schule pflegt freie Künste – Pflege heißt Kultur. Und Schule benennt Muße, einen der Weltgestaltung entzogenen Raum. Hierin zeigt sich die Polarität von aktivem und kontemplativem Leben, von Theorie und Praxis.

Erkenntnisse der MINT-Fächer können zwar zur Kontemplation einladen und von höchstem philosophischem Interesse sein. Jedoch steht dieser Aspekt nicht im Vordergrund. Andererseits muß die Schule auch auf ein mögliches Studium der MINT-Fächer vorbereiten. Zeitgeistkonforme Pädagogen würden von „Kompetenzerwerbskompetenz“ sprechen. MINT-Berufe bieten eine tragfähige, gerade die männliche Gestaltungskraft ansprechende Basis zur Familiengründung. Junge Menschen müssen diese Dimension kennenlernen. Aber auch wer MINT-Fächern eher fern steht, aber als umfassend „gebildet“ gelten möchte, muß wissen, wovon sie handeln.

Erfülltes Menschsein richtet den Blick aufs große Ganze und besitzt die Fähigkeit, alles aufeinander zu beziehen, auch sich selbst und alles auf den erschaffenden und erlösenden Gott. Dieser Blick schult sich an den Bildungsgütern, den

artes liberales. Wer MINT-Fächer studiert, hat besonderes Interesse an Zahlen und Fakten. Musische, sprachliche und philosophische Neigungen, wie sie in jedem Menschen angelegt sind, werden durch diese Fächer jedoch kaum gefördert und können verkümmern. Zudem veraltet Weltwissen rasch, neues Wissen muß erworben werden. MINT-Fächer haben also die Tendenz, alle Geisteskräfte zu absorbieren. Vertreter der MINT-Berufe verspüren daher eine Sehnsucht nach Bildung, nach der Schau des großen Ganzen. Wird sie frustriert, schlägt sie ins Gegenteil um, in plakatives Banausentum und Aggression.²³

Bildungsbedürftigkeit ist auch eine Folge des Ökonomisierungsdrucks, dem gerade MINT-Berufe ausgesetzt sind. Das Wissen dieser Berufe ist Wissen zur Weltgestaltung, Wissen um eines Zweckes willen. Durch den „Titanismus der Neuzeit“ wird ökonomischer Nutzen zum Ziel der meisten Unternehmungen, der selbst einer umfassenden Säkularisierung dient. Sie fesselt MINT-Berufe immer enger an eine nahezu totalitäre, immer weitere Felder erfassende Arbeitswelt, an einen funktionsteiligen Nutzungsvorgang mit allen Zwängen zu erreichender *milestones*, der Innovationen und ständigen Wachstums, des Projekt-, Akquisitions- und Publikationsdrucks.

Dennoch sind dienende Künste, *artes serviles*, nicht zu verachten, wie von den Griechen, die zuerst zwischen dienenden und freien Künsten unterschieden. Um eines großen Zweckes willen kann eine dienende Kunst größer sein als eine freie Kunst. *Artes liberales* werden sogar wegen „unterlassener Hilfeleistung“ schuldig, wenn sie sich selbstgenügsam aus ihrer Verantwortung stehlen. Der Sonntag setzt den *artes serviles* jedoch eine fundamentale Grenze.²⁴

Proletarisierung als Phänomen

Die geistige Folge fortschreitender Ökonomisierung nennt der Philosoph *Josef Pieper* (1904-1997) „Proletarisierung“, die er in seinen Reflektionen zur päpstlichen Soziallehre erörtert. Sie ist eine Gefahr, der in hohem Maße der Ingenieur ausgesetzt sei, der MINTler, der Spezialist im totalen Arbeitsstaat. „Proletarität“ habe nichts mit einer sozialen Schicht oder geringem Einkommen zu tun. Die Fesselung an den Arbeitsprozeß führe beinahe notwendig zu innerer Verarmung. Oft geht sie so weit, daß sich gerade Menschen in MINT-Berufen ein sinnvolles Tun, das nicht Arbeit ist, gar nicht mehr vorstellen können. Nehmen derart suchtkranke *Workoholics* Führungspositionen ein, können sie viele in die innere Verarmung mitreißen. Wegen der Zwänge zur Drittmittelakquisition hat die Ökonomisierung nach den Unternehmen längst die Forschungsinstitute der MINT-Fächer und die ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten durchdrungen.

Hinzu kommt eine eigenartige Paradoxie in der sozialen Stellung der MINT-Berufe. Sie schaffen die technisierte Welt und bauen sie immer weiter aus. Auf den Entscheidungsebenen haben sie jedoch kaum Einfluß. Dort regieren Kaufleute, Juristen, Volkswirte, ja sogar Pädagogen. Für Papst *Pius XII.* (1876-1958) bringt die fortschreitende Ökonomisierung Ingenieure in die Gefahr, „ihr geistiges Blickfeld für die Probleme zu verengen und zu ausschließlich in einem Kreis unmittelbarer Interessen zum Schaden höherer Gesichtspunkte aufzugehen, die

zwar vielleicht weniger nützlich, dafür aber wegen ihrer Allgemeinheit von größerer Tragweite sind.“²⁵ Für diesen weitsichtigen Papst zeigt die Geschichte, daß Zeitalter der Entdeckungen und Erfindungen gewöhnlich Krisen für die bestehenden Ordnungen und Sitten einleiten. Es wird sich als fatal erweisen, wenn diejenigen, die technologische Entwicklungen tatsächlich einschätzen können, Entscheidungen über den Umgang mit ihnen kaum prägen.

Diese Überlegungen führen zur Problematik der Berufsethik. Ingenieure, die rein technische Zwecke verfolgen, ihre Nebenwirkungen aber ignorieren, handeln letztlich verantwortungslos. Wer im Auftrag technische Systeme entwickelt, ist zwar legal nicht für deren Verwendung verantwortlich. Sein Gewissen verpflichtet den Ingenieur dennoch, sich Rechenschaft abzulegen. Wer, wenn nicht er, muß und kann sich über die ethischen und politischen Auswirkungen seiner Arbeit klar werden und sich an der gesellschaftlichen Diskussion maßgeblich beteiligen?

*Nur allein der Mensch / Vermag das Unmögliche: / Er unterscheidet, / Wählet und richtet.*²⁶

Das muß nicht zu Technikfeindlichkeit führen: Werden gewisse Prinzipien beachtet, lassen sich auch Entwicklungen wie bewaffnete Drohnen²⁷ oder Überwachungssysteme²⁸ verantworten.

Vor Konflikten vergleichbarer Art stehen auch andere Berufsgruppen. Mediziner kennen dieses Problem seit Jahrtausenden. Der Hippokratische Eid gebietet ihnen, ärztliches Wissen, das mit dem Weltwissen der MINT-Fächer verwandt ist, ausschließlich zur Erhaltung des Lebens anzuwenden. Dieser Eid ist nicht zuletzt ein praktischer Schutz des Arztes gegen unmoralische Zumutungen der Machthaber aller Zeiten. So lange liegt es in Deutschland nicht zurück, daß medizinische Kenntnisse für effiziente Foltermethoden oder systematische Menschenvernichtung nützlich waren. Der Verantwortung für rein technische Nebenwirkungen können sich Ingenieure auch legal nicht entziehen. Katholiken in MINT-Berufen stehen jedoch mit diesen Gewissensfragen meist allein.

Elemente einer Berufsvereinigung

Ein Modell, wie Katholiken in MINT-Berufen zu helfen wäre, bieten Initiativen wie die „Katholische Ärztevereinigung St. Lukas“²⁹. Wissenschaftliches Niveau und klare moraltheologische Standpunkte sind dort selbstverständlich und ermöglichen eine differenzierte Sicht aktueller Fragen. Auch Studierenden steht diese Vereinigung offen.

Eine entsprechende Initiative müßte zunächst die Nöte und Gefährdungen von Katholiken in MINT-Berufen ausloten. Ihre Lage ist sicher vielschichtiger als oben umrissen. Viele Katholiken, die ohne Einschränkung aus ihrem Glauben leben wollen, üben MINT-Berufe aus. Vermutlich ist ihr Anteil höher als bei Geisteswissenschaftlern, die eloquenter und sichtbarer sind. Vielleicht sind gerade Angehörige der MINT-Berufe heute glaubensaffiner als durchschnittliche Vertreter anderer Berufe: In ihrer Welt gibt es „richtig“ und „falsch“: Ihre Rechnungen gingen sonst nicht auf, ihre Programme stürzten ab, ihre Systeme würden

nicht funktionieren. In den Geisteswissenschaften scheinen Irrtümer langlebiger zu sein. Außerdem sind sie in konsequentem, logischem Denken geschult, handeln pragmatisch und lösungsorientiert. Es gibt bei ihnen viel geistige Gesundheit: Sie sind zwar geistig beunruhigt, bedürftig, belastet, aber ideologisch weitgehend immun. Zunächst sollten sich Katholiken in MINT-Berufen in einem *social network* vernetzen. Interessenten bitten um Aufnahme, hinterlassen Kontaktdaten, diskutieren Erwartungen und Probleme. Rasch wird eine Übersicht erwachsen, aus der man eine erste *brainstorming*-Tagung konzipieren könnte.

Neben elektronischer Kommunikation ist es nötig, sich persönlich kennenzulernen, freundschaftliche Bande zu knüpfen, ein Glas Wein zu trinken. So wäre die innere Isolation und das berufliche Getriebensein zu überwinden und Raum zu schaffen für das Wirken der Gnade. Bischof *Oster* spricht vom „Maria-Martha-Prinzip“. Jesu Kernaussage sei: „Ich bin gekommen, daß ich Dir etwas schenken kann, durch mein Wort und meine Gegenwart.“³⁰ Ein Jahrestreffen müßte daher an einem späten Samstagvormittag mit einer heiligen Messe beginnen, so daß jeder anreisen kann. Am frühen Sonntagnachmittag endet es.

Die thematische Ausrichtung solcher Treffen wäre sorgfältig vorzubereiten. Ein fachlicher Vortrag würde ingenieurwissenschaftliche oder berufspraktische Fragestellungen mit gesellschaftlichem, moralischem oder religiösem Bezug umreißen; ein geistesgeschichtlich geprägter Vortrag könnte Probleme der MINT-Berufe in einen größeren Zusammenhang einordnen. Zentral wäre geistlicher Zuspruch durch einen Priester, der für die Belange der MINT-Berufe sowohl Verständnis als auch ein Herz hat, vielleicht wie *Adolf Kolping* für seine Gesellen.

Außerhalb der Jahrestreffen und der Internet-Plattform sind fünftägige ignatianische Exerzitien eine mächtige Hilfe, zu deren Gebrauch sich Erwerbstätige in MINT-Berufen gegenseitig ermutigen sollten. Dabei wäre eine Betonung MINT-spezifischer Aspekte denkbar. Das Exerzitienbüchlein des heiligen *Ignatius* so funktional ein Wartungshandbuch. Es geht um einen *midlife system upgrade*, eine *functional capability extension* – Ingenieuren liegt diese Metaphorik nahe. Fünf Tage der Besinnung und vertrauensvoller Aussprache mit Priestern dienen der „Einrichtung des eigenen Lebens zum Heile der Seele“, wie *Ignatius* schreibt, „mit großer Seele und Weitherzigkeit“. Sie entflammen die erste Liebe zu allem Katholischen und den Sakramenten, die im Alltag der MINT-Berufe leicht an Glanz verliert. Die pragmatische Einführung in das betrachtende Gebet gibt gerade eher faktenorientierten Menschen viel: „Denn nicht das Vielwissen sättigt die Seele und gibt ihr Genüge, sondern das Fühlen und Kosten der Dinge von innen.“³¹ Nicht zuletzt sind Lehrvorträge wichtig. Prägnant vertiefen sie die großen Linien der kirchlichen Lehre.

„Senfkornprinzip“ in MINT-Berufen

Netzwerkbildung, persönlicher Austausch im Strahlungsfeld des Heiligen Meßopfers, Ermutigung zu Exerzitien, Innerlichkeit und sakramentalem Leben wird MINTlern Mut machen, sie aufrichten und ihr Verantwortungsbewußtsein stär-

ken. So kann sich ein Kern geistig und geistlich gebildeter, innerlich geordneter, untereinander einiger, von Herzen frommer Katholiken bilden, die in vergleichbarer Situation leben. Entschlossen, selbständig und belastbar überleben sie nicht nur geistig und religiös in ihren MINT-Berufen, sondern leben auch in ihrem Berufsalltag aus ihrem Glauben. Es sind immer die kleinen Herden, die die große Arbeit getan haben. Und vielleicht gilt dies gerade in unserer Zeit technologisch forciert vermessen. *Oster* spricht vom „Senfkornprinzip“ und erläutert es am Beispiel des Ordensgründers und großen Sozialpädagogen *St. Don Bosco* (1815-1888).³²

Seewald erinnert im Gespräch mit *Oster* an einen dystopischen Text *Ratzingers* aus dem Jahr 1970: Aus der Krise von heute werde eine Kirche von morgen hervorgehen, die viel verloren habe. Heutigen Lesern schneidet es ins Herz, daß wohl *viele* verlorengegangen sind. „Ja, wer ist denn dafür verantwortlich, wenn nicht wir?“, zitiert *Seewald* den Fuldaer Bischof *Heinz Josef Algermissen* (*1943).³³ Dennoch versuche der spätere Papst auch Hoffnung zu vermitteln: „Denn die Menschen einer ganz und gar geplanten Welt werden unsagbar einsam sein. Sie werden, wenn ihnen Gott ganz entschwunden ist, ihre volle schreckliche Armut erfahren. Und sie werden dann die kleine Gemeinschaft der Glaubenden als etwas ganz Neues entdecken.“³⁴ Dies mag zwar ein wenig trösten, lindert aber kaum die Trauer um das Größere, das mit wachsameren, ihrer Verantwortung bewußteren Hirten zu erreichen gewesen wäre.

In der Antike redet *Demosthenes* den Athenern ins Gewissen: „Gewiß, die Dinge stehen schlecht und ihr seid verzweifelt!“ Sie seien aber zu Unrecht verzweifelt: „Es bleibt an Euch zu tun, was ihr nicht getan habt, und die Dinge werden gut gehen. Warum also verzweifelt ihr schon heute?“³⁵ Katholiken haben allen Grund, *nicht* zu verzweifeln! Auch wenn sie kurzfristige Entwicklungen ebenso illusionslos einschätzen wie der junge *Ratzinger*, hoffen sie doch auf den Augenblick, in dem unser Land zur Herde des Herrn zurückkehren wird, wenn er sich auch sehr langsam, sehr mühsam nähert.

Anmerkungen

- 1) S. Oster et al. (2016). Gott ohne Volk? Die Kirche und die Krise des Glaubens. München, S. 198, 24.
- 2) P. Schallenberg et al. (2016). Die Enzyklika „Laudato si“ und die katholischen Soziallehre. Die Neue Ordnung, Jg. 70, Nr. 3, S. 167 ff.
- 3) Oster, S. 132, 133, 135.
- 4) Ebd., S. 75, 77, 71, 83, 27.
- 5) Gen. 2:27-28.
- 6) U. Rütterswörden (1993). *Dominium Terrae*. Studien zur Genese einer alttestamentlichen Vorstellung. Berlin.
- 7) W. Koch (2014). *Tracking and Sensor Data Fusion*. Springer.
- 8) B. Pascal (ab 1657). *Pensées*. Über die Religion und einige andere Gegenstände. Nr. 434.

- 9) Lignum scientiae boni et mali materialis arbor fuit, sic nominata propter eventum futurum, quia post eius esum homo, per experimentum poenae, didicit quid interesset inter obedientiae bonum et inobedientiae malum. I^o q. 102 a. 1 ad 4.
- 10) H.-L. Barth (2000): ‚Ipsa conteret.‘ Maria als Schlangenzertreterin. Ruppichteroth.
- 11) Lukas 2:52.
- 12) Leo XIII. (1889). Quamquam pluries. In: A. Rohrbasser (Hrsg.). Heilslehre der Kirche. Freiburg/Schweiz 1953, Nr. 1766-1777.
- 13) Apg 18:3.
- 14) Treues Holz, vor allen Bäumen / Einzig du an Ehren reich; / Denn an Zweigen, Blüten Früchten / Ist im Wald kein Baum dir gleich.
- 15) O certe necessarium Adae peccatum ...O felix culpa, quae talem ac tantum meruit habere Redemptorem.
- 16) L. Grün (2014). Der Wein von Kana. Bobingen.
- 17) P. Koch (2012). Geschichte der Versicherungswirtschaft in Deutschland. Karlsruhe.
- 18) J. Ratzinger (1979). Konsequenzen des Gottesglaubens. In: Ders. (1981). Im Anfang schuf Gott. Einsiedeln, S. 93.
- 19) J. Pieper (1977). Über der Begriff der Sünde. In: Werke, Bd. 5. Hamburg, S. 233.
- 20) Prometheus, 1772-1774.
- 21) J. Pieper (1948). Was heißt Philosophieren? In: Werke, Bd. 3, S. 28.
- 22) C. F. von Weizsäcker (1983). Wahrnehmung der Neuzeit. München 5. Auflage, S. 19, 31, 32.
- 23) D. Gambetta et al. (2016). Engineers of Jihad: The Curious Connection between Violent Extremism and Education. Princeton.
- 24) H.-L. Barth (2012). Die Geschichte des Sonntags und seine Bedeutung für Kirche und Gesellschaft, CIVITAS, Nr. 14, S. 1ff.
- 25) Pius XII. (1953). Aufbau und Entfaltung des gesellschaftlichen Lebens. Freiburg/Schweiz, Bd. III, S. 1240ff.
- 26) J. W. v. Goethe (1783). Das Göttliche.
- 27) W. Koch (2014). Technische Möglichkeiten von Drohnen im Einsatz. epd-Dokumentation 49/2014, S.14 ff.
- 28) W. Koch (2014). Towards Cognitive Tools. Systems Engineering Aspects for Public Safety and Security. IEEE A&E Systems Magazine, Vol. 20, Nr. 9, p. 14ff.
- 29) Ärztevereinigung St. Lukas e.V. <http://www.kathmed.de>.
- 30) Oster, S. 121f.
- 31) I. von Loyola (1522-24). Die Exerzitien. Einsiedeln 1965, S. 7.
- 32) Oster, S. 105.
- 33) Ebd., S. 155.
- 34) J. Ratzinger (1970). Glaube und Zukunft. München. In: Oster, S. 177.
- 35) In: J. Ousset (1968). Aktion. Praxis der christlichen Gesellschaftslehre. Regensburg 2000, S. 21.

Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Koch arbeitet am Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie in Bonn.