



Wy sza Szkoła Zarz dzania i Administracji
w Zamo ciu

Ks. prof, dr hab.

GÜNTER VIRT

Instytut Teologii Moralnej Uniwersytetu w Wiedniu

**Teologia moralna
w zjednoczonej Europie**

36

WYKŁAD OTWARTY
ROK AKADEMICKI 2007/2008

Ks. prof, dr hab.

GÜNTER VIRT

Instytut Teologii Moralnej Uniwersytetu w Wiedniu

**Teologia moralna
w zjednoczonej Europie**

Zamo , listopad 2007 r.

Tłumaczenie tekstu niemieckiego dr Adam Tittinger

Wydawnictwo współfinansowane ze środków Komisji Europejskiej.



ISBN 978-83-60790-13-7

Wydawca:



Centrum Badawczo-Szkoleniowe
Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Zamościu
Dyrektor Bogdan Kawalko
22-400 Zamość, ul. Akademicka 4, tel. 084 638 26 15

Druk: ATTYLA Zamość, ul. Partyzantów 61, tel. 084 639 12 13

Wprowadzenie

Druga połowa XX wieku przyniosła istotny wzrost zainteresowania problematyką bioetyki, co rozumiane jest często jako próba refleksji filozoficznej nad postępy w naukach biologicznych, a zwłaszcza medycynie klinicznej. Trzeba jednak podkreślić, że rozwój bioetyki stanowił niejako odpowiedź na problemy, które powstały praktycznie wraz z wprowadzeniem pojęcia śmierci mózgowej (coma de passe - 1959), pobraniem pierwszej nerki ze zwłok, upowszechnienia z jednej strony możliwości reanimacji, a z drugiej ingerencji w ludzką prokreację. Stanowiska moralne zarysowane wówczas w niewielkim stopniu zmieniły się do dziś. W pewnych sprawach jak zasady pobierania narządów ze zwłok udało się praktycznie uzyskać szeroki (choć nie absolutnie powszechny) akceptację w innych jak np. aborcja jesteśmy od niej dalecy. Współczesnie nie w Europie i na świecie etyka zyskuje coraz większe znaczenie. Często stanowi ona platformę poszukiwania wspólnego zdania tam gdzie porozumienie na innym gruncie jest niemożliwe. Nie można zapominać, że w zlaicyzowanym społeczeństwie etyka jest jedyną formą kontaktu z transcendencją. Współczesnie w Unii Europejskiej próbuje się wyprzedzić powstanie problemu przez badanie potencjalnych aspektów etycznych nowych zjawisk zanim jeszcze wystąpi. Temu celowi służy Europejska Grupa ds. Etyki w Nauce i Nowych Technologiach, której obaj tj. ks. prof. Virt i ja jesteśmy członkami. Obecnie ksiądz profesor jest jednak związany z jeszcze jedną ważną sprawą, a mianowicie obecnie ci teologii moralnej w naszym życiu. Często ignoruje się fakt, że ludzie raczej nie czytują Kanta i „nie wiedzą nawet jak nic nie wiedzą” o Sokratesie, ale do kościoła chodzą, chociaż nierregularnie. Tymczasem teologia moralna jest bardzo aktywna na polu bioetyki, a wśród wielu dokumentów Kościoła wspomnijmy tylko o encyklikach Pawła VI Humane Vitae i Jana Pawła II Evangelium Vitae. Możliwością przeczytania wykładu wybitnego teologa moralnego jakim jest ks. prof. Günter Virt stanowi znakomity okaz, do wiadomości sobie nie tylko chrześcijańskich korzeni Europy, ale także bogactwa współczesnej teologii moralnej, która zawsze była nauką stosowaną.

prof, dr hab. Krzysztof Marczewski

Dziekan Wydziału Fizjoterapii i Pedagogiki WSZiA w Zamociu

Kierownik Zakładu Bioetyki, Antropologii i Ogólnej Teorii Medycyny

WSZiA w Zamociu

Członek Europejskiej Grupy ds. Etyki w Nauce i Nowych Technologiach

Teologia moralna w zjednoczonej Europie

Teologia moralna w zjednoczonej Europie

Instytut Teologii Moralnej Uniwersytetu w Wiedniu

W poniższych rozważaniach nie chodzi o dialog wewnątrz-teologiczny ale o znaczenie teologii moralnej dla obu wielkich instytucji w jakich zorganizowana jest Europa, a które zajmują się podstawowymi problemami dotyczącymi etyki i praw człowieka. Rozważania te opisują konkretne doświadczenia w pracy etyczno - teologicznej w tych instytucjach: Radzie Europy aktualnie składającej się z 46 Krajów Członkowskich z siedzibą w Strasburgu i Unii Europejskiej 27 Krajami Członkowskimi z siedzibą w Brukseli.

Rozważania należy podzielić na:

1. Spojrzenie w przeszłość na doświadczenia z dokumentami Rady Europy i Europejskiej Grupy Doradczej w sprawach Etyki oraz
2. Przewidywania na podstawie aktualnych prac Europejskiej Grupy do spraw Etyki, gdzie stoimy przed nowymi wyzwaniami, nowymi technologiami, które w sposób coraz bardziej kompleksowy dotyczą decyzji i ocen etycznych. Zostanie to przedstawione na przykładzie Opinii 21 dotyczącej nanomedycyny, gdzie refleksja etyczna jest oczekiwana przez instytucje Unii Europejskiej, nie tylko *post fatum*, ale także w formie towarzyszącej rozwojowi nanomedycyny i odnoszącej się do jej przyszłości.

1. Spojrzenie wstecz

a) Rada Europy

We wszystkich 46 krajach członkowskich Rady Europy, ze zró nicowan sił i w ró nych aspektach społecznych pojawia się temat pomocy przy umieraniu¹. Me-

¹ W oryginale Autor używa słowa Sterbehilfe tłumaczonego często jako eutanazja, jednak w literaturze niemieckiej zycznej, po tragicznych doświadczeniach II wojny światowej rozgranicza się często pomoc przy umieraniu i eutanazję, (przypis tłumacza: K. Marczewski)

- Co oznacza sukces i czym go mierzy? Jak zawsze miał miejsce dalszy tok zdarze, w 1999 powstał dokument przyjęty ogromną większością parlamentarną (jedynie 6 głosów przeciw), przez Radę Ministrów określony jako oczekiwany i w pełni zatwierdzony orzeczeniem Europejskiego Trybunału Praw Człowieka. Jego treść jest dostępna w Internecie pod adresem (<http://assembly.coe.int/documents/adoptedtext/ta99/erecl418.htm>) Nawet Holandia i Belgia, które wprowadziły przepisy prawa odmienne od tej Rekomendacji, pod jej wpływem obecnie powoli rozbudowują medycynę paliatywną i hospicja. Dalej, jeden kraj już zapewnił konstytucyjnie dostęp do medycyny paliatywnej wszystkim obywatelom. Niektóre kraje, jak m.in. Austria, uregulowały prawnie warunki wydawania dyspozycji przez pacjentów w takich przypadkach.
- Jako odległy cel do osiągnięcia należałoby przyjąć wprowadzenie tej rekomendacji jako protokołu dodatkowego do Konwencji Praw Człowieka w Biomedycynie. Wydaje się to całkiem niemożliwe jako bliski cel, nie wolno go jednak tracić z pola widzenia, gdy przy uchwalaniu tego dokumentu wytworzyło się coś na kształt parlamentarnego konsensu o charakterze politycznym.

Po tych wydarzeniach powinno być raczej trudnym w polityce krajów członkowskich Unii cofnąć się poza te standardy ochrony godności ludzkiej chorych terminalnie i umierających, tak jak i wówczas gdy Holandia i Belgia idą własną drogą i jak należy się zgodzić na protokół dodatkowy jedynie z zastrzeżeniami.

b) Unia Europejska

W Unii Europejskiej w sprawach specyficznie dotyczących etyki obowiązuje zasada subsydiarności. Zagadnienia takie jak eutanazja, aborcja, badania z wykorzystaniem embrionów, diagnoza przedimplantacyjna itd. Pozostają do uregulowania w ramach prawa narodowego i do tego Unia Europejska się nie miesza. Jednakże obowiązuje także zasada, by w instytucjach Unii Europejskiej decyzje o znaczeniu etycznym podejmowane były wspólnie lub wzdłużnie pokrywały się z prawodawstwem państw narodowych.

Nie chodzi tu o znane tradycyjne problemy etyczne, ale o zagadnienia innego rodzaju, które są konsekwencją błyskawicznego postępu technicznego. Dokładnie na te zagadnienia powołują się dokumenty Europejskiej Grupy Etycznej. (European Group on Ethics, w skrócie EGE). Utworzona w 1993 r. poprzedzają ją grupa

(GAEIB) została w 1998 r. poszerzona do 12 członków i opracowywała opinie o, na przykład, bankach tkanek (1998), badaniach z wykorzystaniem embrionów ludzkich (1998), ochronie osobistych danych zdrowotnych w społeczeństwie informacyjnym (1999), dopingu w sporcie (1999), badaniach z wykorzystaniem ludzkich komórek macierzystych (2000). W 2001 zostałem powołany do Europejskiej Grupy Doradczej ds. Etyki, która składała się z 4 prawników, 4 naukowców i 4 etyków o różnych specjalnościach. W okresie od 2001 do 2005 powstały opinie na następujące tematy: patentowanie ludzkich komórek macierzystych (2001) etyczne aspekty badań klinicznych wykonywanych we współpracy z krajami rozwijającymi się (2002), etyczne aspekty badań genetycznych w miejscu pracy (2003), etyczne aspekty banków krwi powinowej (2004) oraz etyczne aspekty chip-ów komunikacyjnych, które implantowane są w ciele ludzkim (2005). Normalnie Grupa otrzymuje zlecenie na opracowanie dokumentu od Przewodniczącego Komisji Europejskiej, może jednak wytknęła również sama podejmowana, odnoszące się do przyszłości tematy, takie jak Opinia 20 na temat zwiększającej się liczby implantacji chip-ów informacyjnych w ciele ludzkim, może również dosłownie potraktowała swoją funkcję strażnika wydając krótkie dokumenty takie jak ostrzeżenie przed rosnącą liczbą ofert badań genetycznych w Internecie bez jakiegokolwiek poradnictwa i kontroli.

Do tej pory wszystkie opinie EGE były brane pod uwagę przez Unię Europejską i wprowadzane do jej procesu legislacyjnego, z małym wyjątkiem bardzo wczesnej opinii o oznaczeniach genetycznie modyfikowanych rodków żywności. Pierwszy raz w historii grupy, przy okazji opracowywania opinii o patentowaniu ludzkich komórek macierzystych, poczułem się zobligowany do sporządzenia odrębnej opinii, która wnika w interpretację zasad prawnych Unii Europejskiej w zakresie biopatentów, a mianowicie odkrycia dokonywane w oparciu o linie komórkowe wyprowadzone z embrionów powinny być wykluczone z powodów moralnych, zgodnie z artykułem 6, 2c i artykułem 5,3 interpretowanymi łącznie. Podczas obrad dotyczących tak zwanego Patentu Edynburskiego Europejski Urząd Patentowy postąpił zgodnie z moją odrębną opinią.

Stało się tak gdy wkrótce potem Europejski Urząd Patentowy, przy zgłoszeniu tak zwanego patentu Thompsona wykluczył z patentowania obszar dotyczący ludzkiego z embrionu. Jednak amerykański wnioskodawca zaprotestował przeciwko temu, w wyniku czego Europejski Urząd Patentowy zajmie się problemem na nowo w 2007 roku, w Najwyższej Izbie Odwoławczej, ustaleniem zasad prawnych dotyczących biopatentów, a właściwie patentów dotyczących embrionalnych komórek macierzystych.

2. Spojrzenie w przyszłość

Etyka, równie etyka teologiczna, ma do czynienia, nie tylko z późniejszym jej ocenianiem post powania, musi także zajmować się o wiele bardziej problemami, które mogą na przewidzieć w przyszłości.

a) Skład i sposób pracy grupy EGE.

Jakie znaczenie ma skład EGE może być zobaczyć z licznych, często ostrych reakcji prasowych na jej nowy skład i jego rozszerzenie w październiku 2005 r. W październiku 2005 r. w związku z poszerzeniem Unii Europejskiej grupa doradcza została poszerzona do 15 członków. Ponownie powołano 6 członków starej grupy, a 9 członków zostało powołanych po raz pierwszy. Grupa składa się aktualnie z 7 naukowców przyrodników, 3 prawników i 5 etyków. W reakcjach prasowych ostro krytykowano fakt, że spośród nowo powołanych znajdują się praktycy katolicy, jest to raczej niespotykana reakcja wobec faktu, że grupa powołuje się na niezależność, wielodyscyplinarność i pluralizm.

Poszczególne członkowie są powoływani przez przewodniczącego Komisji Europejskiej, nie są oni przedstawicielami swoich krajów ani żadnej konkretnej organizacji, lecz są zobowiązani do kierowania się jedynie swoim sumieniem i kompetencjami. Skład grupy jest interdyscyplinarny z uwagi na szeroki wachlarz wyzwań, jako że nie chodzi już tylko o biotechnologie, ale o nowe „converging technologies” (przenikające się technologie). Ostatecznie skład grupy jest pluralistyczny, złożony z przedstawicieli pochodzących z różnych tradycji naukowych, filozoficznych i religijnych. Przewodniczący Unii Europejskiej oczekuje, że grupa będzie tak długo debatowała, aż osiągnie porozumienie. Różnorodne postawy powinny być, na ile to możliwe, ujęte w dokumentach. W nowej grupie pozostaje wszakże możliwość złożenia odrębnej opinii (dissent Opinion) jako ostatnia możliwość zachowania niezależności przez jej członków.

Kolejnym zadaniem, jakie stoi przed EGE dotyczy wypracowania opinii (Op. 21) odnośnie nanomedycyny, dalej opinia (Op. 22) o wytycznych do zbadania z punktu widzenia etyki projektów badawczych dotyczących badań z wykorzystaniem embrionalnych komórek macierzystych w 7 Programie Ramowym Badań, a następnie wytycznych problemów, które występują w związku z zastosowaniem nowych możliwości biotechnicznych w przemyśle rolniczym (Op. 23).

b) Opinia 21 na temat nano medycyny.

Nowe technologie tworzą nowe wyzwania dla reguł społecznych i politycznych. Nie chodzi tu o późniejszą ocenę etyczną po tym jak zapadły już decyzje, ale aby już w czasie powstawania decyzji popatrzyć w przyszłość przewidując co i podjąć refleksyjnie nad zagadnieniami oceny etycznej, które nam się jawią.

Co jest nowego w związku z tym problematyce etycznej? Nowe są na pewno coraz większe powiązania i głębokość ingerencji technicznej. W ostatnim okresie, technologie które zwróciły publiczną uwagę w ich ocenie to przede wszystkim technologie informacyjne i biotechnologie, z których technika genetyczna stanowi tylko jeden przykład. Aktualnie rozwijają się z dużą szybkością dwie dalsze technologie: nanotechnologie (w liczbie mnogiej) i nauki neurobiologiczne².

Wszystkie cztery te czynniki tworzą tak zwane „converging technologies” (technologie przenikające się), które zazwyczaj się / zachodzą na siebie i w ich wzajemnym zastosowaniu wpływają na człowieka tak, że z różnych stron dochodzą głosy domagające się wprowadzenia etyki do zakresu nano-nauk, neurobiologii i genetyki specjalnej jawią się jako nierealistyczne, abstrahując od wątpliwości etycznych dotyczących istnienia takiej dziedziny etyki.

Zintegrowane i przenikające się nawzajem zastosowanie tych technologii do ludzi uczyniło, że niektóre z dotychczas utopijnych możliwości stały się realistyczne. Tym samym dla oceny etycznej już na początku powstaje pytanie o rozróżnienie co pozostanie utopią (np. Gray Goodson – dosł. „szara ma”), a wprowadzenie których z możliwości da się przewidzieć w krótkim czasie, których w odległym czasie, a których by możliwości dopiero po bardzo długim czasie.

To nie jest jedynie teoretyczne pytanie związane z przewidywaniem która z tych idei okaże się utopijna a co stanie się rzeczywistością, stawia ono przed nami zadanie by ostrzec opinię publiczną przed fałszywymi oczekiwaniami, które powstają często w wyniku doniesień w mediach o sukcesach badawczych w zwalczaniu bardzo często występujących chorób. Jest to o wiele bardziej kwestia oceny którejś z pojawiających się możliwości naprawdę powinno się dalej zajmować, a gdzie należy wyznaczyć priorytet dla badań. „Co chcemy móc?” (D. Mieth)

Neurowissenschaft, neuroscience - brak jest jeszcze ogólnie akceptowanego polskiego odpowiednika, obejmuje ostatnio neuropsychologiczne, techniki informatyczne, fizyk, biologię, statystykę i medycynę, na forach dyskusyjnych proponuje się termin neurobiologia.

Termin pochodzi z książki Ericha Drexlera i ilustruje katastroficzny widok niekontrolowanego rozprzestrzeniania się nanorobotów. [przyp. tłumacza według wikipedia.org].

Jakie s pojawiaj ce si nowe mo liwo ci dzi ki wykorzystaniu nanotechnologii i przenikaj cych si technologii konwergencyjnych? Praprzodkiem idei nanotechnologii był by mo e ju Demokryt ze swoj teori atomów (430 do 370 przed Chrystusem). Erik Dexler opisuje w publikacji ksi kowej 1986 nadchodz c er nanotechnologii (New York 1986). Prefiks nano oznacza wielko 10^{9} metra czyli do jednej tysi czno milionowej cz ci metra. O nanotechnologii mówimy wówczas gdy cz w tej technologii pracuje za pomoc cz steczek o wielko ci od jednego do 100 nanometrów. Nanotechnologie, b d , najprawdopodobniej w najbli szych dziesi tkach lat, najszybciej rosn c dziedzin bada i techniki i dlatego jako hasło pojawiaj si w coraz wi kszej ilo ci baz danych, w przeciwie stwie do okre lenia nanomedycyna, która pojawia si w niewielu artykułach.

Według wa nej ksi ki R.A. Freitas'a (Nanomedicine, Georgetown, 1999) nanomedycyna obejmuje trzy obszary:

1. Ogólny nadzór, kontrol , budow , napraw i ulepszanie itp. wszystkich ludzkich układów biologicznych na poziomie molekularnym z wykorzystaniem nanostruktur i nanoinstrumentów.
2. Nauka i technologia diagnozowania, leczenia, opieki nad chorym, u mierzanie bólu, utrzymanie i poprawa zdrowia za pomoc instrumentów molekularnych i wiedzy o ludzkim ciele.
3. Zastosowanie układów maszyn molekularnych do identyfikacji problemów medycznych tak by słu y zdrowiu na poziomie molekularnym.

Problemy etyczne w przypadku tych nowych technologii wyst puj przede wszystkim w nast puj cych obszarach:

Diagnoza

Otwieraj si mo liwo ci by za pomoc techniki obrazowania wykry na czas na przykład ryzyko zawału, komórki rakowe itp. i dzi ki temu gdzie to mo liwe, wczesniej wprowadzi terapi lub działania profilaktyczne.

Z drugiej strony istnieje niebezpiecze stwo, e metody diagnozy w porównaniu z dotychczasowymi próbami molekularno - biologicznymi zostan niesamowicie udoskonalone. Oznacza to prawdopodobnie, e rozd wi k pomi dzy mo liwościami przewidywania w medycynie a niedoskonał terapi b dzie jeszcze wi kszy, ani eli w przypadku przedklinicznych prób molekularno - biologicznych. Najpraw-

dopodobniej u każdego człowieka będzie mo na wykry cały zespół predyspozycji chorobowych. Czy pozostanie jeszcze ktoś zdrowy? Co to oznacza dla solidarnościowego systemu ubezpieczeń zdrowotnych, co to oznacza dla ubezpieczenia na życie, co to oznacza dla szans na rynku pracy i ogólnie dla społeczeństwa?

Obserwacja

Szansa nanomedycyny polega na pewno w zdolności do obserwacji tego co zachodzi w ciele ludzkim umożliwiając w odpowiednim momencie reakcję na niebezpieczne procesy. Niebezpieczeństwo, w przeciwieństwie do tego, polega w zastrzeżeniu zdolności do obserwacji, które dają się już teraz zauważyć poprzez implantowanie do ludzkiego organizmu informacyjnych i komunikacyjnych chipów. Kto będzie miał dostęp do nanonadajnika w ludzkim ciele? Jakie rysują się tutaj nieznanemu liwo ci obserwacji i jak jeszcze będzie mo na strzec sfery prywatności?

Stosowanie i dozowanie medykamentów (Drug delivery)

Szansa pojawia się na pewno w dokładnym punktowym zastosowaniu medykamentów w miejscach gdzie są potrzebne. Niszczenie wielu zdrowych organów i komórek co w chwili obecnej jest przy chemoterapii (raka?) nie do uniknięcia można na by było uniknąć poprzez ograniczenie stosowania związków chemicznych do dokładnie, punktowo, tych miejsc, gdzie występują komórki nowotworowe. Dalej terapia komórkami macierzystymi, na której opiera się dziś tyle nadziei, może zostać zrewolucjonizowana kiedy poprzez diagnozy i systemy nawigowania, które dzięki nanotechnologii będzie możliwe, będzie mo na zidentyfikować znajdujące się w organizmie komórki macierzyste i poprzez tak zwane „nano-taksówki” skierować je na dokładnie, punktowo w to miejsce gdzie wymaga tego leczenie regeneracyjne. W ten sposób będzie mo liwe unikanie podstawowych błędów, kiedy to obecnie komórki macierzyste muszą zostać zidentyfikowane, następnie wzięte z organizmu, hodowane w liniach komórkowych, zmienione aby z kolei zaimplantować je z powrotem do organizmu a następnie skierować do właściwych narządów. Wszystkie te procedury są potencjalnymi źródłami błędów co prawdopodobnie powoduje, że terapia komórkami macierzystymi jest ponad wszystko droga. Jest wątpliwe czy koszty takiej terapii byłyby w ogóle możliwe do pokrycia przez solidarnościowy system opieki zdrowotnej.

Gdyby się udało tak o wiele inteligentniejsza i obiecująca osiągnięcia w kształcie sukcesów metod rozwiniętych z pomocą nanomedycyny, wówczas można by pominąć

wiele z obecnych problemów powstających w związku z terapiami komórkami macierzystymi (na przykład badania z wykorzystaniem komórek macierzystych).

Z drugiej strony, nie można na pewno powiedzieć o niebezpieczeństwach dotyczących owych „nano - taksówek”. Jakie szkody w organizmie wywoła ich przejazd? Czy te nano - taksówki bardziej niszczą komórki na swojej drodze? W zakresie nano substancje oddziałują na metabolizm komórek inaczej i mogą je niszczyć. Co stanie się z tymi „nano - taksówkami” gdy będą tworzyły skupienia w organizmie? Kto ustali wartości graniczne akumulacji?

Toksykologia

W dziedzinie toksykologii, nanomedyczne metody mogłyby ulepszyć wczesne rozpoznawanie szkód w organizmie a także mogłyby się przydać w ochronie środowiska. Niektóre substancje w zakresie nano są mniej trujące.

Z drugiej strony nie znamy wartości granicznych akumulowania się (skupisk) nanocząstek w ludzkim ciele. Nanocząstki przenikają nie tylko przez skórę i wdychają się wraz z oddechem do płuc. Czy to może być takie samo z nanocząstkami wystąpił podobny problem jak z azbestem a może nawet bardziej niebezpieczny w porównaniu z nim nasilony?. Idąc dalej nanocząstki przenikają przez barierę krew-mózg i mogą bezpośrednio oddziaływać na ludzki mózg. Substancje, których tradycyjnie używa medycyna i które pokazały się jako nieszkodliwe, okazują się w rozmiarze nano wysoce trujące, tak na przykład działają nanocząstki miedzi, które wywołują ciężkie uszkodzenia w nerkach, w wątrobie i innych organach. Z drugiej strony nano - selen jest mniej szkodliwy niż ta sama substancja o większym wymiarze powierzchni.

Co mówi zasada ostrożności (precautionary principle)

Jak ustalić zasady ostrożności (precautionary principle - zasada troski albo ostrożności) aby uniknąć szkodliwych dla ludzkiego zdrowia i zagrożenia dla środowiska. Dotychczasowe metody badania toksyczności okazują się niewystarczające, jako że wiele substancji zachowuje się zupełnie odmiennie w obszarze nano niż w przypadku większej powierzchni. Ale naukowe metody badań tutaj jeszcze dostarczają. Istnieje duży dystans pomiędzy możliwymi zagrożeniami i niedoskonałymi metodami badawczymi, za pomocą których można by je było zbadać (gap of knowledge). Czy wystarczy w takim razie zasada dopuszczalności, które do tej pory dobrze się sprawdzały w przypadku leków? Na kim ci

odpowiedzialno za przeprowadzenie dowodu. I jak podzieli odpowiedzialno z uwagi na nieznanego zagrożenia? Czy ogłoszenie moratorium a do rozwiazania tej kwestii jest etycznie wskazane. Czy takie moratorium wydaje si w ogóle mo liwe, a je eli ju tak to czy b dzie skuteczne? Nanotechnika w obszarze zdrowia i rodowiska przyniesie problemy znane ju z zastosowania inżynierii genetycznej w rolnictwie i produkcji rodków ywno ci.

Wkrótce wa ne stan si zagrożnienia zwi zane z ostro no ci przede wszystkim w odniesieniu do produktów kosmetycznych, które ju znajduj si na rynku, a tak e medykamentów na bazie nanotechnik, które znajduj si w fazie bada klinicznych (ponad 130 w roku 2005) oraz metod diagnostycznych na bazie nanotechnik (125 w testach klinicznych w roku 2005).

W okresie rednim objawi si skutki w ró nych obszarach medycyny, takie jak na przykład, ochrona prywatno ci, ochrona prawa do niewiedzy, rozci gaj ce si na wzajemne relacje pomi dzy lekarzem i pacjentem, które opieraj si na wiadomej zgodzie pacjenta (informed consent), podczas gdy nawet fachowcy nie s w stanie oceni zagrożenie.

Dalej powstaj pytania o sprawiedliwo , gdy przynajmniej na pocz tku nanomedycyna b dzie za droga, a dystans pomi dzy tymi, którzy b d mogli sobie na ni pozwoli , a tymi których na ni nie sta , bogatymi krajami i biednymi krajami, b dzie coraz wi kszy (nano divide). W niezbyt odległym czasie pojawi si równie problemy etyczne na polu patentowania, gdy zostan kiedy opracowane technologie typu bottom-up, w oparciu o które mo na b dzie wytwarza geny i proteiny, inne ni te istniej ce w naturze.

W odległej perspektywie rysuj si ju problemy etyczne pocz wszy od mo liwo ci transformacji ludzkiego ciała po ingerencje w ludzki mózg, które naruszaj osobowo jednostki ludzkiej.

Czy ponad to nanomaszyny b d mogły wytwarza rzeczy niemo liwe do przewidywania i samodzielnie powodowa reakcje w ludzkim organizmie, które w pewnych warunkach mogłyby by tak e wykorzystane przez terrorystów? Kiedy człowiek za pomoc tej technologii spróbowałby wyj poza obecnie osi gni te optimum i wytworzy w organizmie ludzkim sztucznie co nowego, to mogłoby to prowadzi do jeszcze wi kszej zale no ci od naukowców a nawet w skrajnym przypadku do samozagłady człowieka.

Oddziaływanie nanotechnologii na zmian obrazu człowieka na pewno b d tak e nas jako etyków zajmowa w nachodz cych dziesi cioleciach. Teraz juz powstaje niebezpieczstwo, e medycyna nie b dzie dłu ej postrzega człowieka jako cała ci, lecz b dzie

bada coraz bardziej zróżnicowane układy cząsteczkowe i przy tej okazji nie dostrzeżone, a chorzy jest cięgle człowiek, a nie tylko cząsteczkowy układ, a już na pewno nie układ wyizolowany, gdy ten układ cząsteczkowy funkcjonuje w człowieku w intensywnej sieci wzajemnych oddziaływań. W obszarze technik genetycznych początkowa iluzja, że znajomość genów pozwoli dokładnie przewidzieć wytwarzanie białka dawno już przebrzmiała. Jaki gen wytwarza białko i jaki gen ma zawsze takie samo działanie. Zagrożenie redukcjonistycznym obrazem człowieka będzie podważane przez nanotechnologie gdy człowiek będzie postrzegany jedynie jako „nanokomputer”.

Z drugiej strony jednak ta nowa technika może doprowadzić do zwrócenia większej uwagi na drobne i delikatne procesy wiążące do samopozostawania się przez człowieka i większej odpowiedzialności za środowisko. Konieczność prowadzenia sieciowych badań w zakresie *converging technologies* mogłoby również być wkładem w przewyższenie odizolowanych badań i pozwoliłoby ponownie na całościowe spojrzenie na człowieka.

Już teraz rysują się transhumanistyczne marzenia o technicznym ulepszeniu rasy ludzkiej. „Czy jesteście my dostatecznie dobrzy?” jak zatytułował to w lipcu 2005 r. Los Angeles Times. Czy z pomocą różnic etnicznych pomiędzy zastosowaniem nanotechnologii w leczniczej medycynie z jednej strony i negacji transhumanistycznej idei ulepszania człowieka, z punktu widzenia etyki rozwiążemy już problem. Wizje ulepszenia nie są jasno oddzielone od idei transhumanistycznych by poprawić jakoś warunki ludzkiej egzystencji z pomocą nanotechniki, na przykład poprzez rozszerzenie zdolności widzenia w zakresie podczerwieni, czy zmiany mózgu w zakresie zdolności zapamiętywania oraz ingerowanie w mózg na inne sposoby do tej pory niemożliwe. Z punktu widzenia etyki pytanie „Czy wolno nam wszystko co potrafimy? Które w mi dzisiejsze stało się prawie banałem należy poszerzyć o to co w ogóle możemy chcieć (Dietmar Mieth). Przyszłość zaczyna się z ustalaniem kierunków i priorytetów badań.

Co się już dzieje? Niektóre przykłady są znane: w dziedzinie faktów, że przemysł kosmetyczny posiada większą liczbę patentów w tym zakresie, trzeba szybko zdecydować, jakie powinny być standardy bezpieczeństwa w przemyśle kosmetycznym w porównaniu do zastosowania w medycynie. Ponad 130 medykamentów wspieranych nanotechnikami i 125 badań diagnostycznych opartych na nanotechnologii, są już w trakcie badań klinicznych. Nanocząsteczki znajdują się już w piłeczkach tenisowych, oponach samochodowych i w wykładkach ale nikt nie zna odległych skutków dla środowiska. Zaledwie tych kilka przykładów dobrze pokazuje presję czasu pod jaką przechodzi praca nad opracowaniem opinii.

W ko cu mamy tematy, które obecnie znajduj si w trakcie dyskusji i wymaga j poradnictwa etycznego:

1. *Zagadnienia sprawiedliwo ci* — Jak daleko jest ju rzeczywi cie zaangażowane społecze stwo obywatelskie i opinia publiczna w procesy decyzyjne , jakie mo liwo ci uczestniczenia w decyzjach mog zosta zalecone? Jakie s interesy i jak je wywa y , gospodarki i nauki, akceptacji społecznej, zagadnienia wykorzystania i dost pu tak e wi kszej cz ci ludno ci, a w skali wiatowej równie biednych krajów.
2. *Jak w wietle zwi kszej cego si publicznego zainteresowania bezpiecze stwem — przede wszystkim w obliczu obawy przed terrorem — chroni prywatno jed- nostki? Ozy pa stwa, a tak e i Unia Europejska mog i powinny, w swoich prawach ustali jasne granice pomi dzy wykorzystaniem terapeutycznym i zastosowaniem nie-terapeutycznym nanomedycyny (kosmetyka, styl ycia itp.) i „ulepszaniem” ludzkich mo liwo ci (enhancement).*
3. *Jakie wida wyzwania dla obrazu człowieka gdy za pomoc nanotechniki w ciele ludzkim stosuje si coraz wi cej implantów, a które dotycz tak e mózgu z punktu widzenia osobowo ci i integralno ci osoby ludzkiej: 'Jak zmienia si linia podziału człowiek — maszyna przez nanotechnologie, a tak e sama koncepcja bycia człowiekiem, a ponad wszystko obraz człowieka? Czy nie zwi kszy si ró nica pomi dzy wiatem nauki i przeci tnym człowiekiem?*
4. *Do jakiego stopnia nanomedycyna zmieni stosunki pomi dzy społecze stwem, ek- nomi i instytucjami naukowymi? Czy społecze stwo obroni swoj niezale no i zdolno do decydowania, gdy uzale nienie od tych nowych technologii coraz bardziej zale y od inwestycji w gospodarce. Jak bardzo badania wojskowe i finansowanie przez wojsko mo e wpłyn na badania medyczne w obszarze nanomedycyny? Kto b dzie finansował badania nad bezpiecze stwem.*
5. *Jakie b dzie wykorzystanie nanomedycyny przez innych zainteresowanych np. pracodawców, ubezpieczycieli itd. Jaki wpływ b d miały nowe metody diagnostyczne na nasz system ubezpiecze .*
6. *Jaki wpływ b d miały patenty w obszarze nanomedycyny na badania (ustalenie priorytetów bada) oraz na poziom cen w medycynie itd.*
7. *Czy zaostrz si problemy ochrony konsumentów w obszarze nanotechnologii, przede wszystkim w zakresie bada kosmetyków, które nie s tak reklamowane w kwestii dopuszcze jak medykamenty. Ochrona ludno ci dotyczy jednak przede wszystkim standardów bezpiecze stwa nanocz - steczek w wodzie, powietrzu i glebie. Przed jakimi zagro eniami zdrowotnymi trzeba ochroni ludno ?*

8. *Wobec faktu, że finansowanie badań coraz bardziej uzależnione jest od dużych firm powstaje pytanie kto będzie ustalał priorytety badań i czy rozdźwięk między potrzebami społeczeństwa i interesem firm nie powiększy się? Jak znaleźć równowagę?*
9. *Jak będzie wyglądała postępowanie z zaostrzeniem w wyniku zastosowania nanotechnologii tradycyjnych medycznych zagadnień problemowych, chociażby w obszarze wiadomej zgody pacjenta (informed consent) w świetle faktu, że coraz mniej ludzi jest w stanie zrozumieć te problemy i trudno ci wynikają one z braku wiedzy (knowledge gap). Co to oznacza dla wiadomej zgody pacjenta? Jak poradzić sobie instytucje nadzorujące z brakiem wiedzy o metodach w kwestii oceny ryzyka. Problemy związane z zanieczyszczeniem środowiska naturalnego znane z drobnych pyłów azbestowych i innych podobnych, mogłyby występować w postaci jeszcze bardziej ostrej. Czy wystarczą tradycyjne standardy Deklaracji Helskiej dla GCP i innych cenionych regulatorów, by zapanować nad tym obszarem nanomedycyny gdzie nawet metody badań nad bezpieczeństwem nie są znane?*
10. *Kto zajmie się rozwiązaniami dotyczącymi ryzyka w obszarze: pacjent, lekarz, badacz.*
11. *Problemy z odróżnieniem zastosowań medycznych i pozamedycznych? Nie jest łatwo postawić granice pomiędzy zastosowaniem medycznym i pozamedycznym w zastosowaniu metod nanomedycyny w diagnostyce, terapii i profilaktyce. Ta linia podziału nie jest identyczna dla terapii służących zwieszeniu moliwości i urody zdrowych ludzi. Pozamedyczne zastosowania mogłyby prawdopodobnie otworzyć drzwi do problematycznych etycznie zmian w obszarze *conditio humana*. Kto ocenia co jest polepszeniem, kto ocenia co oznacza polepszenie jako cięćcia. Od kogo będzie zależy uzależnieni?*
12. *Czy możemy przewidzieć kto skorzysta, a kto straci na zastosowaniu nanomedycyny.*
13. *Kto może zapewnić wszystkim uczciwy i sprawiedliwy dostęp do wszystkich do naprawdwa nych terapeutycznych efektów nanomedycyny i jakie decyzje musimy dziś trzeba podjąć.?*
14. *Czy rodki nanomedyczne powinny być regulowane/prawnie uregulowane? Jako medykamenty czy jako produkty medyczne? W obu wypadkach w różnych krajach obowiązują przeciwne standardy bezpieczeństwa.*
15. *Jak możemy od samego początku w aspektach etycznych zapewnić wymianę informacji, otwarte, przejrzyste i szybkie publikowanie w naukowych baz danych?*
16. *Jakie cele edukacyjne powinny zostać sformułowane dla zastosowania nanome-*

dycyny? Będzie konieczne by na wszystkich poziomach kształcenia zbudować kompleksowy opis chorób w zakresie interakcji genów, protein, sieci neuronów, rodowiskiem, stylem życia, postawami życia itp. nie tracąc z pola widzenia technik i nowych converging technologies w świetle zagrożenia redukcjonistycznym obrazem człowieka.

77. *Relacja wobec krytyki ze strony opinii publicznej i nieufności w stosunku do nowych technologii.* — Ciągłe jeszcze występują problemy z nastawieniem ludności do cyfrowo modyfikowanej genetycznie. Jak z uwagi na nanotechnologię patrzeć na zagadnienie nanotechnologii pod kątem racjonalny dyskurs w społeczeństwie? Czy w ogóle są analogie między cyfrowo modyfikowaną genetycznie a oddziaływaniem nanomedycyny? Czy wystarczy w kształceniu informacja czy muszą być zastosowane inne instrumenty o charakterze komunikacyjnym? Kto ustali plan debaty publicznej, kto ją zorganizuje i według jakich reguł?

To są jedynie niektóre najważniejsze pytania do decyzji etycznych, które stawiają przed nami nowe technologie. Podpisany dokument Opinia 21 EGE w sprawie etycznych problemów nanomedycyny, będzie dostępny w Internecie najprawdopodobniej od lutego 2007 (http://ec.europa.eu/european_group_ethics). W świetle faktu, że już 60% naszych przepisów prawa w UE dotyczy tej sprawy będzie co najmniej wstępnie zdecydowanych, wymagane jest wzmożone zaangażowanie, nie konferencji biskupów i fachowców ale zainteresowanie wszystkich europejskich chrześcijan i obywateli instytucjami europejskimi. Brakuje jednak jeszcze wykwalifikowanej europejskiej opinii publicznej.

Drzwi do dialogu kościołów z Unią Europejską są jednak szeroko otwarte. Tak jesteli tzw. konstytucja (w istocie chodzi o pewną sumę umów prawa powszechnego) jeszcze nie weszła w życie, artykuł 1-52 (3) będzie bardzo skuteczny: Unia Europejska wraz z kościołami i wspólnotami wyznaniowymi w uznaniu ich tożsamości i ich szczególnego wkładu, dba o otwarty, przejrzysty i regularny dialog.

W moim wykładzie chciałem na niektórych konkretnych przykładach wykazać, że teologia moralna w Europie nie powinna tkwić w wewnętrznym, ciasnym getcie lecz być nauką społecznie stosowaną.

Teologia moralna w zjednoczonej Europie

Moraltheologie im gemeinsamen Europa.

In den folgenden Überlegungen soll es nicht um den innertheologischen Dialog gehen, sondern um die Relevanz der Moraltheologie in den beiden großen Institutionen, in denen Europa organisiert ist, die sich mit brisanten ethischen und menschenrechtlichen Themen beschäftigen. Sie berichten von den konkreten Erfüllungen bei der theologisch ethischen Arbeit in diesen Institutionen: dem Europarat mit derzeit 46 Mitgliedsstaaten mit Sitz in Straßburg und der Europäischen Union mit derzeit 27 Mitgliedsstaaten mit Sitz in Brüssel.

Die Überlegungen sollen gegliedert werden in

1. einen Rückblick auf Erfahrungen mit Dokumenten im Europarat und der Europäischen Ethikberatergruppe und in eine
2. Vorausschau auf die aktuelle Arbeit der European Group on Ethics, wo wir vor neuen Herausforderungen stehen, die neue Technologien, die immer komplexer ineinander greifen, an ethische Entscheidungen und Wertungen stellen. Dies soll am Beispiel der Opinion 21 über Nanomedizin geschehen, in der ethische Reflexion nicht erst im Nachhinein, sondern begleitend und vorausschauend von den Institutionen der Europäischen Union gefragt ist.

1. Rückblick

a) Europarat

In allen 46 Mitgliedsstaaten des Europarates stellt sich mit unterschiedlicher Dringlichkeit das Thema der Sterbehilfe unter konkreten gesellschaftlichen Aspekten zugespitzt: Die Medizin kann immer mehr und wird auch immer teurer: Welche Behandlungen am Lebensende sollen im Sinne des Patienten noch eingesetzt werden und welche sind von der Gesellschaft bezahlbar? Die Zahl der hochbetagten Menschen nimmt immer mehr zu, immer mehr chronisch Kranke werden durch die moderne Medizin produziert und immer mehr Menschen bedürfen einer Langzeitpflege. Die Wertungseinstellungen in unserer pluralen Gesellschaft werden

immer pluraler und Konsens ist immer schwieriger. In diesen wichtigen Fragen berühren wir die Menschenrechte als jenen Rahmen, innerhalb dessen unsere freiheitliche Demokratie Bestand haben kann. In dieser Situation fand die österreichische Nationalratsabgeordnete und Abgeordnete der parlamentarischen Versammlung der Europarats, Edeltraud Gatterer, 1998 im Europarat einen Antrag (Motion) vor, in der im ersten Satz die Beschleunigung des Sterbens und die frühere Herbeiführung des Todes als Ziel genannt wurde. Sie bat mich, ihr zu helfen, ein anderes Dokument auszuarbeiten, das sie selber vorstellen wollte. Im Brief vom Generalsekretariat des ER war als Thema genannt: „Die Erfüllung der Wünsche Sterbender und terminal Kranker“.

Probleme bei der Themenstellung: Hier galt es bereits im ersten Schritt die Fragestellung selbst zu hinterfragen. Die Erfüllung der Wünsche Sterbender und terminal Kranker könnte ja allzu leicht bereits das Ergebnis vorwegnehmen: „Sie wünschen - wir töten.“ Es galt also das Thema auf die richtige ethische Schiene zu bringen, und ein Dokument zum „Schutz der Menschenwürde und Menschenrechte Sterbender“ zu verfassen.

Probleme bei der Ausarbeitung: Eine weitere wichtige Aufgabe besteht darin, die ethischen Überlegungen von der uns geläufigen akademischen Form in die von der Institution des Europarats in ihren Dokumenten vorgegebene Form zu bringen. Aufbau und literarische Gattung dieser Dokumente mussten berücksichtigt werden. Das heißt kurze, prägnante, thesenartige Sätze, die für sich selber stehen und von Politikern sehr pragmatisch überblickt und beraten werden können.

Bei der Erarbeitung galt es interdisziplinär vorzugehen, weil ethische Überlegungen immer im Spannungsfeld von Rechtswissenschaft, Politikwissenschaft, Gesellschafts- und Sozialwissenschaften im weiteren Sinn zu sehen und angefragt sind. Den Text der Empfehlung habe ich daher im Team am Institut für Ethik und Recht in der Medizin in Wien ausgearbeitet

Bei der Bearbeitung galt es auch bereits, die Übersetzungsarbeit unserer akademischen Sprache in geläufige Begriffe und Denkstrukturen zu leisten. Hierbei erweist sich das Argumentationsmodell einer autonomen Moralreflexion im christlichen Kontext, wie sie von Alfons Auer entwickelt wurde und weiterzuentwickeln ist, als hilfreich. Methodisch gilt es zunächst die empirische Basis korrekt und präzise darzustellen, dann die empirischen Grundlagen in eine Anthropologie zu integrieren und schließlich auf grund dieser Sachprämissen und der Sinnprämissen ethische Urteile zu fällen als normative Aussagen. Bei allen diesen Schritten in ihrer inneren Logik gilt es stets die Wechselwirkungen zwischen dem theologischen Motivhorizont zu bedenken.

Probleme der Relevanz ethischer Argumentation im biopolitischen Kontext: Bei der Vorstellung im Gesundheits- Sozial- und Umweltausschuss des Europarates galt es, die uns geläufige ethische Argumentation so auf die elementaren Punkte

zu bringen, dass die politische Entscheidungspraxis unmittelbar einsichtig ist. Es war im Zusammenhang mit dem Schutz der Menschenwürde Sterbender besonders auf die Autonomie als vorrangigen Gesichtspunkt in unseren freiheitlichen, europäischen Gesellschaften einzugehen und aufzuzeigen, wie eine überzogene Autonomie ins Gegenteil kippt und Sterbende abhängig machen und Druck aussetzen kann. Es galt aber auch die vielen nicht mehr einsichtige Unterscheidung zwischen gezielter Tötung (aktive Euthanasie), aber auch intendierter Lebensverkürzung durch gezielte Unterlassung (passive Euthanasie) einerseits, vom Zulassen des Sterbens andererseits zu unterscheiden und plausibel zu machen.

Begleitung: Die Relevanz ist aber nicht mit einer einmaligen Vorstellung und Erläuterung eines Papiers gegeben, sondern es gilt dieses weiter zu begleiten mit Abgeordneten und ihnen Argumentationshilfe zu geben. Anwesenheit bei den parlamentarischen Hearings ist wichtig, um zu erspüren, wohin die politische Entwicklung geht und künftige Dokumente gleichsam schon vorauszunehmen in der argumentativen Auseinandersetzung (G. Vitt, Aktuelle Debatten um die Euthanasie, in : Orientierung 67(2003)16-19). In diesem Zusammenhang ist es für den Ethiker wichtig, die politische Vorgangsweise zu kennen und durch Zusatzanträge Veränderung von Dokumenten zu unterstützen. Dies geschah im gegenständlichen Falle fast durch zwei Jahre hindurch, als Dick Marty versuchte, die Recommendation 1418/99 in einem neuen Report auszuhöhlen und die Abgeordneten diese Taktik nicht gleich durchschauen konnten, beziehungsweise ihr wenig entgegenzusetzen hatten.

Bezüglich der Relevanz auch von angenommenen und etablierten Dokumenten, wie dieser Recommendation, aber auch der Menschenrechtskonvention zur Biomedizin gilt es zu berücksichtigen, dass die gesellschaftliche und medizinische Entwicklung weitergeht und diese Dokumente nicht als Endprodukt gesehen werden dürfen, sondern stets auf dem Prüfstand weiterer Entwicklungen, Herausforderungen und politischer Tendenzen stehen.

Was bedeutet Erfolg und woran ist er zu messen? Wie immer die Entwicklung weitergeht, es ist ein Dokument entstanden, das mit großer parlamentarischer Mehrheit (nur 6 Gegenstimmen) 1999 angenommen wurde, vom Ministerrat willkommen geheißen wurde und vom Europäischen Menschenrechtsgerichtshof in seiner Rechtssprechung ausdrücklich bestätigt wurde. Der Inhalt ist im Internet abrufbar unter (<http://assembly.coe.int/documents/adoptedtext/ta99/erec1418.htm>)

Selbst die Niederlande und Belgien, die von dieser Recommendation abweichende Gesetze erlassen haben, machen unter dem Einfluss dieses Dokumentes nun ernst mit dem Ausbau und Aufbau der Palliativmedizin und des Hospizwesens. Weiterhin hat bereits ein Land den Zugang zur Palliativmedizin für alle Bürger des Landes grundrechtlich abgesichert. Einige Länder u.a. Österreich haben die Patientenverfügungen rechtlich geregelt.

Was noch zu erreichen ist wäre die Umsetzung dieser Recommendation in ein Zusatzprotokoll zur Menschenrechtskonvention zur Biomedizin als Fernziel. Dies

scheint als Nahziel derzeit kaum möglich, darf aber nicht aus den Augen verloren werden, da sich bei der Abstimmung dieses Dokumentes so etwas wie ein parlamentarischer Konsens politischer Art abzeichnete.

Hinter diese Standards zum Schutz der Menschenwürde terminal Kranker und Sterbender dürfte in der Politik der europäischen Mitgliedsstaaten nach diesen Vorgängen wohl schwerlich zurückgegangen werden können, auch wenn Niederlande und Belgien hier einen Sonderweg gehen und vermutlich einem Zusatzprotokoll nur unter Vorbehalt zustimmen würden.

b) Europäische Union

In der Europäischen Union gilt in spezifisch ethischen Fragen das Subsidiaritätsprinzip. Traditionelle Fragen wie Euthanasie, aber auch Abtreibung, Embryonenforschung, Präimplantationsdiagnose usw. sind in nationalstaatlicher Hoheit zu regeln und hier mischt sich die Europäische Union nicht ein. Allerdings gilt es auch in den Institutionen der EU, Entscheidungen gemeinsam zu treffen, die von ethischer Relevanz sind, beziehungsweise sich überschneiden mit der gesetzgeberischen Hoheit der Nationalstaaten. Es handelt sich hierbei nicht um die genannten traditionellen ethischen Probleme, sondern um Fragen anderer Art, die sich aus den neuen-asant voranschreitenden technischen Entwicklungen ergeben. Genau auf diese Fragen beziehen sich die Dokumente der Europäischen Ethikberatergruppe (European Group on Ethics, abgekürzt EGE). Die 1993 begründete Vorläufergruppe (GAEIB) wurde 1998 auf 12 Mitglieder erweitert und verfasste Opinions z.B. zu Gewebsbanken (1998), zur Forschung mit menschlichen Embryonen (1989), zu persönlichen Gesundheitsdaten in der Informationsgesellschaft (1999), zu Doping im Sport (1999) und zur Forschung mit menschlichen Stammzellen (2000). 2001 wurde ich in die Europäische Ethikberatergruppe berufen, die sich aus 4 Juristen, 4 Wissenschaftlern und 4 Ethikern unterschiedlicher Richtung zusammensetzte. In der Zeit von 2001 bis 2005 entstanden Opinions zu folgenden Themen: zur Patentierung von menschlichen Stammzellen (2001), zu ethischen Aspekten der klinischen Forschung in Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern (2002), zu ethischen Aspekten von Gentests am Arbeitsplatz (2003), zu den ethischen Aspekten von Nabelschnurblutbanken (2004) und zu den ethischen Aspekten von Kommunikationschips, die in den menschlichen Körper implantiert werden (2005). Normalerweise erhält die Gruppe den Auftrag zur Erstellung eines Dokumentes vom Präsidenten der Europäischen Union; sie kann aber ausnahmsweise auch selbst wichtige, zukunftsrelevante Themen wählen, so wie die Opinion 20 über die zunehmenden Implantate von In-

formationschips im menschlichen Körper; sie kann aber auch ihre Wächterfunktion wahrnehmen mit Kurzdokumenten, wie etwa der Warnung vor der Zunahme von Angeboten von Gentests im Internet ohne jegliche Beratung und Kontrolle.

Bislang wurden alle Opinions der EGE von der Europäischen Union in ihrer Gesetzgebung berücksichtigt und übernommen, mit einer kleinen Ausnahme bei der sehr frühen Opinion über die Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln.

Erstmals in der Geschichte der Gruppe sah ich mich bei der Erstellung der Opinion 16 über die Patentierung von humanen Stammzellen genötigt, eine dissent Opinion anzufügen, in der ich die Biopatentrichtlinie der Europäischen Union dahingehend interpretierte, dass Erfindungen auf der Basis von embryonalen Stammzelllinien aus moralischen Gründen gemäß Artikel 6, 2c und Artikel 5, 3 zusammengesehen ausgeschlossen sein sollen. Bei der Verhandlung um das sogenannte Edinburgh-Patent folgte das Europäische Patentamt inhadich meiner dissent Opinion. So kam es, dass das Europäische Patentamt kürzlich bei der Anmeldung des sogenannten Thompson-Patentes , den humanen Bereich der Embryonenpatente ausschloss. Der amerikanische Antragsteller allerdings protestierte dagegen, sodass sich das Europäische Patentamt neuerdings 2007 in der höchsten Beschwerdekammer mit der Auslegung der Biopatentrichtlinie bzw. Patenten von embryonalen Stammzellen befassen wird.

2. Der Blick in die Zukunft

Ethik - so auch theologische Ethik — hat es nicht nur mit der nachträglichen Beurteilung von Handlungen zu tun, sie hat sich vielmehr prospektiv mit künftigen absehbaren Problemen zu befassen.

a) Zusammensetzung und Arbeitsweise der EGE.

Welche Bedeutung der Zusammensetzung der EGE beigemessen wird, war aus den vielen zum Teil heftigen Pressereaktionen bei der Neuzusammensetzung der EGE und deren Erweiterung im Oktober 2005 zu ersehen. Im Oktober 2005 wurde die Beratergruppe auch angesichts der Erweiterung der Europäischen Union auf 15 Mitglieder ausgeweitet. 6 Mitglieder der alten Gruppe wurden wiederbestellt und 9 Mitglieder neu berufen. Die Gruppe besteht derzeit aus 7 Wissenschaftlern, 3 Juristen und 5 Ethikern. In den Pressereaktionen wurde heftig beklagt, dass unter den Neuberufenen praktizierende Katholiken seien, eine etwas seltsame Reaktion

angesichts der Tatsache, dass die Gruppe wesentlich auf Unabhängigkeit, Multidisziplinarität und Pluralismus beruht.

Die einzelnen Mitglieder werden vom Präsidenten berufen, sie sind weder Vertreter ihrer Staaten noch irgend einer Organisation, sondern einzig und allein ihrem Gewissen und ihrer Kompetenz verpflichtet. Die Gruppe ist multidisziplinär zusammengesetzt angesichts der erweiterten Herausforderungen, da es nun nicht mehr bloß um Biotechnologie, sondern um die neuen „Converging Technologies“ geht. Die Gruppe ist schließlich pluralistisch zusammengesetzt, aus den verschiedenen wissenschaftlichen, philosophischen und religiösen Hintergründen. Der Präsident der Europäischen Union erwartet, dass die Gruppe solange arbeitet, bis sie einen Konsens erreicht hat. Unterschiedliche Auffassungen sollten womöglich in dem Dokument selbst integriert sein. Die Möglichkeit einer dissenting Opinion bleibt allerdings auch im Auftrag an die neue Gruppe als letzte Möglichkeit zur Erhaltung der Unabhängigkeit der Mitglieder erhalten.

Die nächsten Aufträge an die EGE beziehen sich auf die Erstellung einer Opinion (Op. 21) zur Nanomedizin, weiterhin einer Opinion (Op. 22) zu den Modalitäten der ethischen Prüfung der Forschungsprojekte für die embryonale Stammzellforschung im 7. Forschungsrahmenprogramm und hierauf auf die ethischen Probleme, die sich mit dem Einsatz der neuen biotechnischen Möglichkeiten in der Agrarindustrie stellen (Op. 23).

b) Opinion 21 zur Nanomedizin.

Neue Technologien stellen neue Herausforderungen an den gesellschaftlichen und politischen Umgang. Diese gilt es nicht erst im Nachhinein ethisch zu bewerten, wenn die Weichen bereits gestellt sind, sondern ethisch schon in ihrem Entstehen zu begleiten und vorausschauend die Wertungsfragen, die auf uns zukommen werden, zu reflektieren.

Was ist neu an den damit verbundenen ethischen Problemen? Neu ist sicher die immer größere Vernetzung und Tiefe der technischen Eingriffsmöglichkeiten. Waren in der letzten Zeit vor allem die Informationstechnologien und die Biotechnologien, von denen die Gentechnik ja nur einen Teil ausmacht, die die Wertungsfragen in der Öffentlichkeit beschäftigten, so entwickeln sich derzeit rasant zwei weitere Technologien: die Nanotechnologien (in der Mehrzahl) und die Neurowissenschaften. Alle vier zusammen machen die sogenannten „Converging Technologies“ aus, die in ihrer Überschneidung und kumulativen Anwendung am Menschen münden, sodass alle da und dort zu hörenden Rufe nach einer Bereichsethik

für Nanowissenschaften, Neurowissenschaften oder Genwissenschaften schon von vornherein sich als unrealistisch erweisen abgesehen von der ethischen Fraglichkeit solcher Bereichsethiken.

Die integrierte und konvergente Anwendung dieser Techniken am Menschen macht manche bislang utopisch angedachte Möglichkeiten realistisch. Damit stellt sich für die ethische Bewertung schon eingangs die Frage der Unterscheidung, was Utopie bleiben wird (z. B. Gray goo) und welche Möglichkeiten sich kurzfristig, welche langfristig und welche vielleicht sehr langfristig abzusehen sind. Dies ist nicht nur eine theoretische Frage der Einschätzung und stellt uns vor die Aufgabe, die Offendlichkeit vor falschen Erwartungen zu warnen, wie sie sich häufig durch Medienmeldungen über wissenschaftliche Erfolge bei der Bekämpfung von häufig vorkommenden Krankheiten einstellen. Dies ist vielmehr eine Wertungsfrage, was von den sich abzeichnenden Möglichkeiten wir wirklich weiter verfolgen sollen und wo prioritär die Forschung gefördert werden soU. „Was woUen wir können?“ (D. Mieth)

Welches sind die mit dem Einsatz der Nanotechnologien in den konvergenten Technologien sich abzeichnenden neuen Möglichkeiten? Der Urgroßvater der Nanotechnologie ist vielleicht schon Demokrit mit seiner Atomtheorie (430 bis 370 v. Chr.). Erik Drexler spricht in einem Buchtitel 1986 von der kommenden Ära der Nanotechnologie (New York 1986). Das Präfix Nano bezeichnet einfach die Größenordnung von 10^{-9} Metern, das heißt Eintausendmillionstel Teil eines Meters. Von Nanotechnologie spricht man, wenn ein Teil dieser Technik mit Partikeln zwischen eins bis hundert Nanometern arbeitet. Die Nanotechnologien werden vermudich in den nächsten Jahrzehnten der am raschesten wachsende Teil in Forschung und Technik sein und tauchen daher in immer mehr Datenbanken auf, der Begriff Nanomedizin hingegen in vergleichsweise wenigen Artikeln.

Nach dem wichtigen Buch von R. A. Freitas (Nanomedicine, Georgetown 1999), umfasst Nanomedizin folgende drei Bereiche:

1. Die umfassende Überwachung, Kontrolle, Konstruktion, Reparatur, Verbesserung usw. von allen menschlichen biologischen Systemen auf molekularer Ebene, indem sie Nanostrukturen und Nanoinstrumente benützt.
2. Die Wissenschaft und Technologie von Diagnose, Behandlung und Krankheitsvorsorge, Schmerzlinderung, Erhaltung und Verbesserung der Gesundheit durch molekulare Instrumente und Kenntnisse vom menschlichen Körper.
3. Die Verwendung von molekularen Maschinsystemen, medizinische Probleme zu identifizieren und der Gesundheit auf molekularer Ebene zu dienen.

Die ethischen Probleme stellen sich durch diese neue Technologie vor allem in folgenden Bereichen:

Diagnose

Die Chancen liegen sicher darin, durch bildgebende Verfahren rechtzeitig zum Beispiel Herzinfarktrisiko, Krebszellen usw. zu entdecken und einer womöglich frühzeitigen Therapie oder Prophylaxe zuzuführen.

Die Gefahren liegen andererseits darin, dass die Diagnosemethoden gegenüber bisherigen molekularbiologischen Tests ungeheuer verfeinert werden. Dies bedeutet, dass vermutlich die Schere zwischen einer prädiktiven Medizin und mangelnder Therapie noch weiter aufgehen wird, als im Bereich der molekularbiologischen präklinischen Tests. Vermutlich wird man bei jedem Menschen ein ganzes Ensemble von Krankheitsdispositionen entdecken können. Gibt es dann überhaupt noch einen Gesunden? Was bedeutet das für das Solidarsystem der Krankenversicherung, was bedeutet dies für Lebensversicherungen, was bedeutet dies für Chancen am Arbeitsmarkt und in der Gesellschaft generell?

Überwachung

Die Chancen der Nanomedizin liegen sicherlich in der Überwachung von Vorgängen im menschlichen Körper im Dienst einer rechtzeitigen Reaktion auf gefährliche Prozesse.

Die Gefahren liegen andererseits in der Verschärfung der Überwachungsmöglichkeiten, wie sie sich derzeit schon abzeichnen durch im Körper implantierte Informations- und Kommunikationschips. Wer hat Zugang zu einem Nanosender im Körper? Welche ungeahnten Möglichkeiten von Überwachung zeichnen sich hier ab und wie kann überhaupt noch die Privatsphäre geschützt werden.

Medikamentenanwendung und -Steuerung (Drug delivery)

Die Chancen liegen sicherlich in einer punktgenauen Applikation von Medikamenten an den Stellen, wo sie gebraucht werden. Die Zerstörung von vielen gesunden Zellen und Organen, wie sie derzeit bei der Chemotherapie bei Krebs unvermeidlich sind, könnten auf diese Weise umgangen werden, wenn die Wirkstoffe punktgenau auf die Tumorzellen beschränkt platziert werden. Weiterhin könnte die Stammzelltherapie, auf die derzeit so viele Hoffnungen gesetzt werden, revolutionär

niert werden, wenn mittels der Diagnose und der Steuerungssysteme, die durch Nanotechnologie möglich werden, die Stammzellen im Körper selber identifiziert und auf den Weg gebracht werden durch sogenannte „Nanotaxis“, um dann punktgenau an jener Stelle platziert zu werden, wo die regenerative Medizin ansetzen möchte. Auf diese Weise könnten viele Fehlerquellen vermieden werden, wenn Stammzellen im Körper identifiziert, dem Körper entnommen werden, in Kultur genommen werden, verändert werden, in den Körper zurückgebracht werden und dort an die richtigen Organe gesteuert werden müssen. Alle diese Prozeduren sind potenzielle Fehlerquellen und machen vermutlich eine Stammzelltherapie auch überaus teuer. Es ist fraglich, ob eine solche Therapie überhaupt jemals im solidarischen Gesundheitssystem bezahlbar wäre. Wenn es gelänge, diese viel intelligentere und zielführendere Methode auf dem Weg der Nanomedizin zu entwickeln, dann könnten sich viele Probleme, die sich derzeit im Zusammenhang mit der Stammzelltherapie ergeben (z. B. embryonale Stammzellforschung), erübrigen.

Andererseits sind aber die Gefahren nicht zu übersehen, was diese „Nanotaxis“ betrifft. Welche Schäden richten sie im Körper während ihrer Fahrt an? Werden diese „Nanotaxis“ Zellen auf dem Weg zerstören? Im Nanobereich greifen Stoffe anders in den Metabolismus der Zellen ein und könnten diese zerstören. Was geschieht mit diesen „Nanotaxis“, wenn sie sich im Körper anhäufen? Wer bestimmt wie die Schwellenwerte für die Akkumulation?

Toxikologie

Im Bereich der Toxikologie könnten nanomedizinische Methoden zu einer Verfeinerung von frühzeitigen Erkenntnissen für Schädigungen im Organismus und auch in der Umwelt beitragen. Manche Stoffe sind im Nanobereich weniger giftig.

Andererseits kennen wir die Grenzwerte nicht für die akkumulierte Anhäufung von Nanopartikeln im menschlichen Körper. Nanopartikel durchdringen nicht nur die Haut und dringen durch die Atmung direkt in die Lunge ein. Könnte es sein, dass wir mit Nanopartikeln ein ähnliches Problem wie mit dem Asbest vielleicht sogar zugespitzt bekommen? Weiterhin durchdringen Nanopartikel die Blut-Hirnschranke und können so unmittelbar ihre Wirkung im menschlichen Gehirn entfalten. Stoffe, die in der Medizin traditionell verwendet werden und sich als harmlos erwiesen haben, werden in der Nanodimension plötzlich hochgiftig: so richten zum Beispiel Nanopartikel von Kupfer schwere Schäden in der Niere und der Leber und anderen Organen an. Auf der anderen Seite ist Nanoselen weniger giftig, als der gleiche Stoff mit einer größeren Oberfläche als im Nanobereich.

Wie ist das Vorsorgeprinzip (precautionary Principle - Vorsorge- oder Vorsichtsprinzip?) zu fassen, um Gesundheitsschäden für den Menschen und Gefahren für die Umwelt zu vermeiden. Die bisherigen Methoden der Toxizitätsprüfung scheinen nicht auszureichen, da sich viele Stoffe im Nanobereich völlig anders verhalten, als mit einer größeren Oberfläche. Die wissenschaftlichen Methoden zur Erforschung sind aber noch nicht ausgereift. Es besteht ein großer Abstand zwischen den möglichen Gefahren und den mangelnden Methoden zu ihrer Erforschung (gap of knowledge). Reichen die Zulassungsmodalitäten, die bei Medikamenten bisher sich gut bewährt haben daher aus? Wer hat die Beweislast und wie ist die Beweislast zu verteilen bezüglich des Umgangs mit unbekanntem Gefahren? Wäre ein Moratorium bis zur Lösung dieser Fragen ethisch angezeigt? Scheint ein solches Moratorium überhaupt möglich und wenn ja, dann zielführend? Die Nanotechnik wird im Bereich von Gesundheit und Umwelt auch Probleme aufwerfen, wie wir sie bereits beim Einsatz der Gentechnik in der Landwirtschaft und der Produktion von Lebensmitteln derzeit kennen. Kurzfristig werden diese Vorsichtsfragen vor allem die bereits am Markt befindlichen Produkte der Kosmetik betreffen, aber auch die derzeit in klinischer Prüfung befindlichen Medikamente auf Nanobasis (im Jahr 2005 mehr als 130) und Diagnosemethoden auf Nanobasis (im Jahre 2005 125 im klinischen Testverfahren). Mittelfristig werden sich Folgen in verschiedenen medizinischen Bereichen einstellen, so zum Beispiel beim Schutz der Privatsphäre, beim Schutz des Rechtes auf Nichtwissen, bezüglich des Arzt-Patienten-Verhältnisses, das auf einem informed consent beruht, wenn nicht einmal Fachleute die Risiken abschätzen können. Weiterhin werden sich Gerechtigkeitsfragen stellen, wenn Nanomedizin am Beginn vermutlich zunächst teurer sein wird und der Abstand zwischen denen, die sich das leisten können und denen, die sich das nicht leisten können, den reichen Ländern und den armen Ländern größer wird (nano divide). Mittelfristig werden sich ethische Probleme auch auf dem Feld des Patentwesens stellen, wenn die Bottom-up-Technologie einmal entwickelt wird und auf dieser Basis auch Gene und Proteine hergestellt werden können, die über das in der Natur Entdeckte wirklich hinausreichen. Langfristig zeichnen sich bereits ethische Probleme ab angesichts der Transformationsmöglichkeit des menschlichen Körpers von Eingriffen im menschlichen Gehirn, die an die Identität der menschlichen Person rühren. Können darüber hinaus „Nanomaschinen“ im menschlichen Körper ungeahnte und selbständige Konsequenzen erzeugen, die unter Umständen auch von Terroristen genützt werden können? Wenn der Mensch mit dieser Technologie versucht über jenes evolutionär erreichte derzeitige Optimum hinaus im Menschen selbst artifiziell Neues erzeugt, dann könnte dies zu einer größeren Abhängigkeit von Forschern führen, ja im Extremfall zu einer

nanotechnologischen Selbstzerstörung des Menschen.

Die Auswirkungen der Nanotechnologie und Herausforderungen für das Menschenbild werden uns sicher in den nächsten Jahrzehnten auch als Ethiker beschäftigen. Jetzt bereits besteht die Gefahr, dass die Medizin nicht mehr den Menschen als Ganzes im Blick hat, sondern immer differenzierter kleinste Teilsysteme erforscht und dabei übersieht, dass krank immer ein Mensch ist und nicht nur ein Teilsystem, schon gar nicht ein isoliertes, weil diese Teilsysteme in einem intensiven Netzwerk von Wechselwirkungen im Menschen wirken. Im Bereich der Gentechnik ist die anfängliche Illusion, dass man mit der Kenntnis der Gene die genaue Proteinproduktion voraussehen kann, ja längst überwunden: Ein Gen erzeugt ein Protein und ein Gen bewirkt immer die gleiche Wirkung. Die Gefahr eines reduktionistischen Menschenbildes wird durch die Nanotechnologie weiter angeheizt werden, wenn der Mensch nur als ein „Nanocomputer“ in den Blick genommen wird.

Andererseits aber kann diese neue Technik auch zu einer größeren Aufmerksamkeit für die kleinen und feinen Prozesse in der Selbstwahrnehmung des Menschen führen und auch zu einer größeren Verantwortung für die Umwelt. Der Zwang zu einer vernetzten Forschung im Bereich der Converging Technologies könnte eben auch einen Beitrag zur Überwindung von isolierten Forschungen leisten und den Blick wieder freigeben auf eine ganzheitlichere Sicht auf den Menschen.

Jetzt bereits zeichnen sich transhumanistische Träume zur technischen Verbesserung der menschlichen Rasse ab. „Sind wir gut genug?“, titelte die Los Angeles Times im Juli 2005. Sind wir mit einer ethischen Unterscheidung zwischen dem Einsatz der Nanotechnologie für die heilende Medizin einerseits und der Ablehnung von transhumanistischen Menschenverbesserungsideen ethisch aber schon über den Berg? Die Heilungsvisionen sind nicht immer klar abgrenzbar von transhumanistischen Ideen, durch Nanotechnik die Bedingungen der menschlichen Existenz qualitativ zu verbessern, zum Beispiel durch Ausdehnung der Sehfähigkeiten auf den Infrarotbereich, zur Veränderung des Gehirns in der Erinnerungsfähigkeit und für andere Eingriffe im Gehirn, die bislang nicht möglich waren.

Für die Ethik muss die Frage „Dürfen wir alles, was wir können?“, die mittlerweile fast banal geworden ist, erweitert werden um das, was wir überhaupt können wollen (Dietmar Mieth). Die Zukunft beginnt mit den Weichenstellungen und Prioritätensetzungen bei der Forschung.

Was geschieht bereits? Einige Beispiele seien genannt: Angesichts der Tatsache, dass die Kosmetikindustrie bereits die meisten Patente in diesem Bereich hält, ist rasch zu entscheiden, wie die Sicherheitsstandards für die Kosmetikindustrie sein sollen, im Vergleich zum Einsatz in der Medizin. Mehr als 130 nanogestützte Medi-

kationen und 125 diagnostische Tests auf der Basis von Nanotechnologie befinden sich bereits in klinischer Prüfung - Nanopartikel sind enthalten in Tennisbällen, Autoreifen, in den Displays, aber niemand kennt die Langzeitwirkungen für die Umwelt. Diese ganz wenigen Beispiele machen den Zeitdruck deutlich, unter dem die Opinion zu erstellen ist.

Abschließend seien Themen, die derzeit in Diskussion sind und einer ethischen Beratung harren, genannt:

1. *Gerechtigkeitsfragen* — Wie weit ist die Zivilgesellschaft und Öffentlichkeit tatsächlich schon in Entscheidungsprozeduren involviert, welche Möglichkeiten von Partizipation der Entscheidungen können empfohlen werden? Wie sind Interessensvorteile für Wirtschaft und Wissenschaft, soziale Akzeptanz und die Frage der Nutznießung und des Zuganges auch für den Großteil der Bevölkerung, aber im Weltmaßstab auch für die armen Länder gegeneinander abzuwägen.
2. *Wie kann angesichts des zunehmenden öffentlichen Interesses zur Überwachung — vor allem angesichts der Terrorangst—die Privatsphäre des Einzelnen geschützt werden?* Können und sollen die Staaten und auch die Europäische Union in ihren Gesetzen klare Grenzen ziehen zwischen therapeutischem Nutzen und nichttherapeutischem Nutzen in der Nanomedizin (Kosmetik, Lifestyle usw.) und „Verbesserungen“ der menschlichen Fähigkeiten (enhancement).
3. *Welche Herausforderungen für das Menschenbild ergeben sich, wenn durch die Nanotechnik zunehmend Implantate im menschlichen Körper appliziert werden und auch das Gehirn betreffen im Hinblick auf die Identität und Integrität der menschlichen Person?* Wie verändert die Schnittstelle Mensch-Maschine in der Nanotechnologie möglicherweise unser Selbstkonzept vom Menschsein und vor allem unser Menschenbild? Wird der Abstand zwischen der wissenschaftlichen Welt und dem Durchschnittsmenschen nicht noch größer?
4. *In welchem Ausmaß wird die Nanomedizin die Beziehung zwischen Gesellschaft, Ökonomie und Forschungsinstitutionen verändern?* Kann die Gesellschaft noch ihre Unabhängigkeit und Entscheidungsfähigkeit bewahren, wenn die Abhängigkeit in dieser neuen Technologie immer mehr von den Investitionen der Wirtschaft abhängig wird? Wie weit können auch militärische Forschungen und militärische Finanzierungen die medizinische Forschung im Bereich der Nanomedizin beeinflussen? Wer finanziert die Sicherheitsforschung?
5. *Welche Nutzung der Nanomedizin durch dritte Interessensträger, z. B. Arbeitgeber, Versicherungen usw. zeichnen sich ab?* Welche Auswirkungen

werden die neuen Diagnosemethoden in der Nanomedizin auf unser Versicherungssystem haben?

6. *Wie werden sich die Patente im Bereich der Nanomedizin auswirken auf die Forschung (Setzung von Forschungsprioritäten), auf die Preisgestaltung in der Medizin usw.?*
7. *Werden sich Fragen des Konsumentenschutzes im Bereich der Nanotechnologie zuspitzen, vor allem im Bereich der Prüfung der Kosmetika, die nicht in der Weise durch Zulassungen geregelt sind wie Medikamente. Der Schutz der Öffentlichkeit betrifft aber vor allem auch die Sicherheitsstandards für Nanopartikel in Wasser, Luft und Boden. Vor welchen Gesundheitsrisiken muss die Öffentlichkeit wie geschützt werden?*
8. *Angesichts der Tatsache, dass die Forschungsfinanzierung immer mehr von Großfirmen abhängig wird, stellt sich die Frage der Forschungsprioritäten, ob der Abstand zwischen den Bedürfnissen der Öffentlichkeit und den Interessen der Firmen nicht immer größer wird? Wie kann ein Ausgleich gefunden werden?*
9. *Wie gehen wir mit der Zuspitzung traditioneller, medizinethischer Fragestellungen durch die Nanotechnologie etwa im Bereich des informed consent um, angesichts der Tatsache, dass immer weniger Menschen im Stande sind, die Probleme zu verstehen und die Schwierigkeiten mit dem knowledge gap. Was bedeutet dies für einen informed consent? Wie gehen Zulassungsbehörden um mit dem Mangel an Methodenwissen über die Risikoabschätzung? (Vgl. Umweltprobleme wie beim Feinstaub, Asbest usw. könnten sich verschärfen.) Reichen die traditionellen Standards der Helsinki-Deklaration, von GCP und anderer bewährter Regulatorien aus, um diesen Bereich der Nanomedizin, wo nicht einmal die Methoden zur Sicherheitsforschung bekannt sind, zu regeln?*
10. *Wer nimmt die Risiken-Nutzenabwägung vor: der Arzt, der Patient, der Forscher?*
11. *Probleme mit der Unterscheidung von medizinischen und nichtmedizinischen Anwendungen.* Es ist nicht leicht, bei den nanomedizinischen Methoden für Diagnose, Therapie und Vorsorge eine genaue Grenzlinie zwischen medizinischen und nichtmedizinischen Anwendungen zu ziehen. Diese Unterscheidungslinie ist nicht identisch mit der zwischen Therapie und enhancement. Nichtmedizinische Anwendungen könnten aber durchaus die Tür öffnen für ethisch problematische Veränderungen im Bereich der conditio humana. Wer bestimmt, was eine Verbesserung ist, wer bestimmt, was Verbesserung der Lebensqualität bedeutet. Von wem werden wir dann abhän-

- gig'
12. Können wir heute schon absehen, wer von der Nanomedizin profitieren wird und wer die Verlierer sind?
 13. Wie kann ein fairer und halbwegs gerechter Zugang aller zu den wirklich wichtigen therapeutischen Effekten der Nanomedizin gewährleistet werden und welche Weichen müssen jetzt schon dafür gestellt werden?
 14. Sollen nanomedizinische Mittel als Medikamente oder als Medizinprodukte geregelt werden? Für beide gelten in verschiedenen Staaten ja unterschiedliche Sicherheitsstandards.
 - 15- Wie kann der Austausch von Informationen, die offene, transparente und rasche Publikation und die Etablierung wichtiger Datenbasen von vornherein unter ethischen Aspekten gewährleistet werden?
 16. Welche Bildungsziele sollen für den Einsatz der Nanomedizin formuliert werden? Es wird notwendig sein, dass auf allen Ebenen der Bildung der komplexe Hintergrund von Krankheiten in der Interaktion von Genen, Proteinen, neuronalem Netzwerk, Umwelt, Lifestyle, Lebenseinstellung usw. mit den converging technologies nicht aus dem Auge verloren wird angesichts der Gefahr eines reduktionistischen Menschenbildes.
 17. Umgang mit einer kritischen Öffentlichkeit und dem Misstrauen gegenüber der neuen Technologie — Die Probleme der Bevölkerung mit gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln sind immer noch präsent. Wie kann im Hinblick auf die Nanotechnologie von vornherein eine rationalerer Diskurs in der Gesellschaft ermöglicht werden? Gibt es überhaupt eine Analogie zwischen gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln und den Auswirkungen der Nanomedizin? Reicht in der Bildung die Information oder müssen nicht andere Instrumente der Bildung kommunikativer Art hinzukommen? Wer setzt die Agenda für die öffentliche Debatte, wer organisiert sie nach welchen Regeln?

Dies sind nur einige wichtige ethische Entscheidungsfragen, die eine neue Technologie an uns stellt. Das unterzeichnete Dokument der Opinion 21 der EGE zu den ethischen Problemen der Nanomedizin wird vermutlich ab Februar 2007 im Internet abrufbar sein (http://ec.europa.eu/european_group_ethics).

Angesichts der Tatsache, dass bereits ca 60% unserer diesbezüglichen Gesetze in der EU zumindest vorentschieden werden ist ein vermehrtes Engagement nicht der Bischofskonferenzen und Fachleute, sondern das Interesse aller europäischen Christen und Bürger in den europäischen Institutionen gefragt. Es mangelt aller-

ding noch an einer qualifizierten europäischen Öffentlichkeit.

Die Türen für den Dialog der Kirchen mit der europäischen Union sind jedoch weit offen. Auch wenn die sog. Verfassung (eigentlich handelt es sich um eine Summe von völkerrechtlichen Verträgen) noch nicht in Kraft ist, wird Art 1-52 (3) weitgehend bereits wirksam: Die Europäische Union pflegt mit den Kirchen und religiösen Gemeinschaften in Anerkennung ihrer Identität und ihres besonderen Beitrags einen offenen, transparenten und regelmäßigen Dialog.

Mein Beitrag wollte an einigen Beispielen konkret aufzeigen, wie Moraltheologie in Europa nicht in einem innerkirchlichen Ghetto verweilen darf, sondern relevant werden kann.

Teologia moralna w zjednoczonej Europie



Ks. prof. dr hab. Günter Virt

Nota biograficzna

Ksiądz prof. dr hab. **Günter Virt** urodził się 25 lutego 1940 roku, w latach 1958-1965 studiował na Uniwersytecie Wiedeńskim początkowo farmacji a następnie teologii. W roku 1965 wyjechał na księżyc, pracował w Modling (1965-1967) a następnie w duszpasterstwie akademickim.

W roku 1962 uzyskał tytuł licencjata z zakresu filozofii w Innsbrucku, a w roku 1970 stopień doktora teologii. W roku 1981 habilitował się z zakresu teologii w Tybindze. W latach 1981-83 był profesorem teologii moralnej w Paderborn, w latach 1983-86 w Salzburgu, a w latach 1986-2006 w Wiedniu, gdzie od roku 2001 kierował Instytutem Teologii Moralnej Wydziału Teologii Uniwersytetu wiedeńskiego. Obecnie jestem emerytowanym profesorem nadal zachowującym doświadczenia w naukach i społeczeństwie.

Ks. prof. Virt jest członkiem austriackiej i europejskich komisji etycznych w tym *European Group on Ethics in Science and New Technologies*. Pod jego kierunkiem powstała rekomendacja Unii Europejskiej nr 1418 promująca opiekę paliatywną, przyjęta w roku 1999 przez Parlament Europejski. Ks. prof. Virt jest autorem licznych prac naukowych z zakresu teologii moralnej i bioetyki w szczególności dotyczących godności człowieka, biomedycyny w tym badań nad komórkami macierzystymi i pytaniem o początek życia ludzkiego oraz etykę ochrony środowiska. Jest autorem 11 księzek i licznych publikacji naukowych.