



Florenz

Die Cusanusstadt

Eine neue Wissenschaftsstadt als Planungszentrale für die wirtschaftliche Perspektive der Bundesrepublik Deutschland im nächsten Jahrtausend.

Von Helga Zepp-LaRouche

Was liegt näher, als in der Bundesrepublik Deutschland eine neue Wissenschaftsstadt zu bauen, in der die modernsten Avantgarde-Technologien erforscht werden können und in der aus allen Bereichen der Grundlagenforschung die besten Wissenschaftler zusammengezogen werden, die sich so, gegenseitig befruchtend, Gedanken darüber machen können, wie unsere Wissenschaft am besten zur Lösung der Probleme des nächsten Jahrtausends beitragen könnte? Und warum soll eine solche, völlig neu gebaute Stadt sich nicht durch außerordentliche städtebauliche Schönheit auszeichnen, indem sich in ihr größte Fortschrittlichkeit und die Prinzipien klassischer Architektur aufs harmonischste miteinander verbinden?

Kurz, die Bundesrepublik braucht eine neue Renaissance-Stadt, die wissenschaftlich wie kulturell ein Symbol im Bewußtsein der Bevölkerung und in den Augen der Welt dafür sein wird, daß sich die Deutschen eine neue, zukunftsorientierte nationale Aufgabe gestellt haben. Die Cusanusstadt soll das Symbol für die

zukünftige Rolle der Bundesrepublik in einer neuen, gerechten Weltwirtschaftsordnung sein, wenn erst einmal die derzeitige Weltfinanz- und Wirtschaftskrise überwunden ist.

Die neue wissenschaftliche Revolution

Wenn man bedenkt, daß sich die Welt — mit oder ohne Beteiligung der Bundesrepublik Deutschland — in der ersten Phase einer wissenschaftlichen und damit auch industriellen Revolution befindet, die sich gleichzeitig auf die verschiedensten technologischen Bereiche erstreckt und in all diesen Bereichen qualitative Produktivitätssteigerung mehrerer Größenordnungen bewirkt, dann ist es um so erstaunlicher, wie wenig man hierzulande dieser Entwicklung Beachtung zu schenken scheint.

Im 19. Jahrhundert war Deutschland das Land, aus dem mehr naturwissenschaftliche Erfindungen kamen als aus irgendeinem anderen Land der Welt, ja die meisten Definitionen ganzer

Wissenschaftszweige stammten ausschließlich aus Deutschland. Selbst im politisch so unglücklichen 20. Jahrhundert trugen deutsche Wissenschaftler Entscheidendes auf vielen Gebieten bei; so waren es z.B. in der Raketentechnik und Raumfahrt ihre konzeptionellen Entwürfe, die die grundlegenden Probleme zu lösen halfen, womit die Basis für die Raumfahrtprogramme in West und Ost gelegt wurde.

Auch der Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg und das Wirtschaftswunder der 60er Jahre war trotz eines gewaltigen Abzugs deutscher Wissenschaftler durch die jeweiligen Besatzungsmächte das Resultat einer immer noch fortbestehenden deutschen wissenschaftlichen und technologischen Qualität. Ja, bis zum Ende der 60er Jahre gehörte die Bundesrepublik in vielen Wissenschaftszweigen nach wie vor zur technologischen Avantgarde, Kopf an Kopf mit den USA oder Japan. Doch der darauf einsetzende Umschwung veranlaßte vor allem die Japaner zu der erstaunten Frage: „Was ist nur mit den Deutschen los? Ende der 60er, Anfang der 70er war doch jedermann klar, wo die wissenschaftlichen und technologischen Felder der Zukunft liegen würden, warum haben die Deutschen nicht ebenso intensiv dort investiert wie wir?“ Die Folge dieser relativen Unterlassung ist nicht zu übersehen: Japan hat die Bundesrepublik in den meisten Bereichen weit überholt.

Erst jüngst stellte das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung das schlechte Abschneiden der Bundesrepublik bei einem Vergleich der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen fest. Während Japan 1987 gegenüber 1980 real rund 65 Prozent mehr und die Vereinigten Staaten 31 Prozent mehr in die Forschung und Entwicklung investiert haben dürften, schätzt das Institut für die Bundesrepublik nur einen Zuwachs von 25 Prozent. Unberücksichtigt bleiben bei diesen Zahlen allerdings qualitative Erwägungen, etwa, ob diese Investitionen wirklich in die entscheidenden Hochtechnologie-Bereiche geleitet wurden, oder ob sie letztlich unproduktiv verwendet wurden.

Daß es trotz ungünstiger Rahmenbedingungen der Weltwirtschaft auch anders geht, dafür ist Japan zwar kein perfektes, aber doch ein nicht zu widerlegendes Beispiel. Daß Japan heute de facto Wirtschaftsnation Nr. 1 ist, dazu hat nicht zuletzt auch der Bau und der Erfolg der Wissenschaftsstadt Tsukuba-City beigetragen, die nun seit über zehn Jahren existiert. In dieser völlig neu gebauten Stadt arbeiten rund 60 000 Wissenschaftler und Ingenieure an Forschungsprogrammen, die wiederum allen an ihnen beteiligten Industrien zugute kommen und damit natürlich auch der japanischen Wirtschaft insgesamt. Es war dieser gemeinsame Vorteil zum Nutzen der Allgemeinheit, der dieses Zusammenwirken staatlicher und privatwirtschaftlicher Investitionen bewirkte. Ohne Ausnahme findet man denn auch in einer einzigen Fabrikhalle die Na-



Nikolaus von Kues

mensschilder der verschiedenen, ansonsten konkurrierenden Firmen, die alle am selben Forschungsprojekt beteiligt sind.

Tsukuba-City hat sich so sehr bewährt, daß Japan nun zwei weitere Wissenschaftsstädte in Angriff genommen hat, bei denen u.a. das als nationale Aufgabe definierte Großprojekt zur Erforschung biophysischer Lebensprozesse eine zentrale Rolle spielen soll. Für dieses Superprojekt, das die Geheimnisse des Lebens tiefer und besser ergründen soll, sind für die nächsten Jahre 200 Mrd. Dollar an Forschungsgeldern vorgesehen.

Gewiß, der gegenwärtige Trend in der Grundlagenforschung geht bei uns nicht in diese Richtung, aber warum soll es der Vernunft nicht auch in der Bundesrepublik gelingen, die kleinen

kurzsichtigen Egoismen und akademischen Bürokratismen zu überwinden? Zu dem Grade, zu dem sich die Weltwirtschafts- und Finanzkrise verschärfen und somit die Notwendigkeit einer Neuformulierung des wirtschaftsstrategischen Konzepts der Bundesrepublik erzwungen wird, wird die Idee der Cusanusstadt konkreter und im Detail besser ausgearbeiteter werden und sich schließlich als realistische Alternative zu einem andernfalls sicheren Desaster darstellen.

Von den Avantgarde-Wissenschaftsbereichen, die in der Cusanusstadt angesiedelt werden sollen, seien in diesem Entwurf nur einige der wichtigsten und naheliegendsten genannt. Wenn in den nächsten Monaten die qualifizierte Mitarbeit eines wachsenden Kreises von Interessenten gewonnen werden wird, dann kann sich auch das Bild der spezifischen wissenschaftlichen Bereiche ausfüllen, deren zusätzliche Ansiedlung in Cusanusstadt sinnvoll sein wird.

Hier geht es zunächst einmal darum, die grundlegenden Bereiche anzugeben, von denen eine qualitative Produktivitätssteigerung um mehrere Größenordnungen ausgehen wird.

Wenn das Potential der Kernfusion entwickelt wird, können technisch 1000fach höhere Energiedichten beherrscht werden. Das wird zu einer immensen Effizienzsteigerung und damit Verbilligung im Produktionsprozeß führen.

Die Kernfusion alleine schon bedeutet ein neues technologisches Zeitalter, denn sie stellt eine Energiequelle dar, die eine wachsende Menschheit über buchstäblich Milliarden von Jahren hinaus mit billiger Energie versorgen kann.

Das im Meerwasser praktisch unerschöpflich vorhandene Tritium und Deuterium stellt einen so gut wie unendlichen Brennstoffvorrat dar. Die Fusion ermöglicht auch neue Verfahren der Elektrizitätserzeugung mit einem hohen Wirkungsgrad, und durch die hochgradige Wärme werden neuartige industrielle Verfahren möglich, ebenso wie durch die direkte Nutzung des im Fusionsprozeß erzeugten energiereichen Plasmas.

Schon alleine das Plasmafackelverfahren sollte Motivation

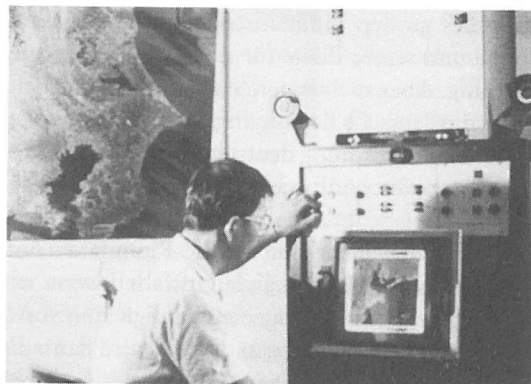
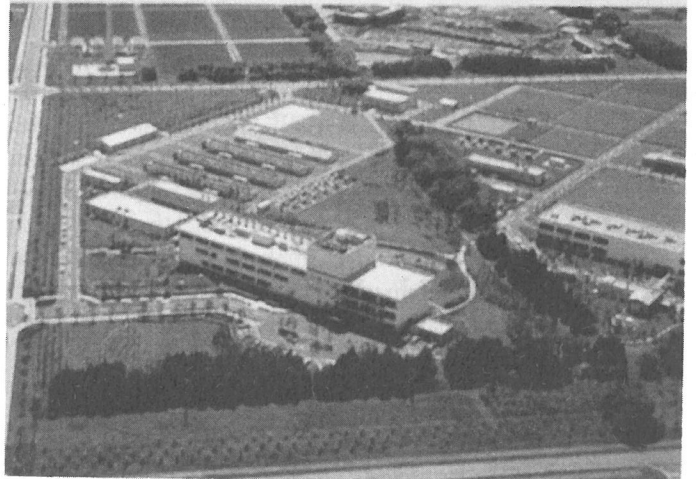
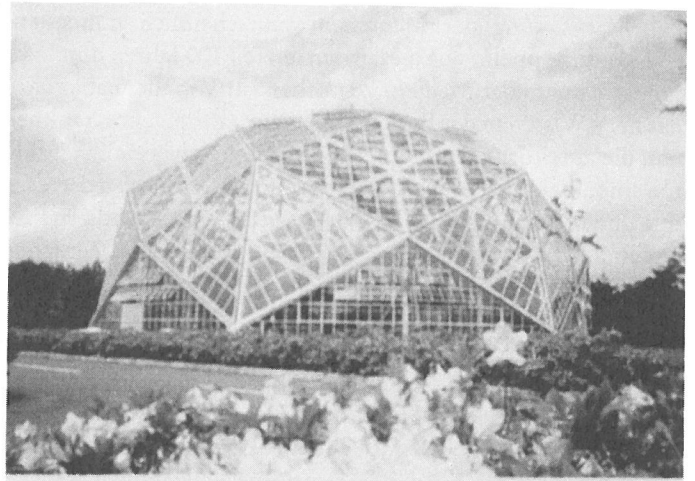
genug sein, die Kernfusion so schnell wie möglich nutzbar zu machen. Durch die entstehenden hohen Temperaturen werden die festen Stoffe in einer dafür vorgesehenen Interaktionszone schlagartig verdampft und ionisiert. Das auf 150 000 bis 10 000 Grad abgekühlte Plasma, das so entsteht, kann nun durch ein fein abgestimmtes Temperaturgefälle oder elektromagnetische Felder in seine verschiedenen chemischen Elemente „destilliert“ werden. Praktisch heißt das nichts anderes, als daß man neben einer quasi unerschöpflichen Energiequelle gleichzeitig eine Recycling-Methode an der Hand hat, womit jeglicher Abfall immer wieder in seine Rohstoffe zerlegt werden kann. Eine umweltfreundlichere Art der Abfallbeseitigung ist wahrlich nicht denkbar.

Schon im vergangenen Jahr wurde bei dem TFTR in Princeton die neue Rekordtemperatur von 200 Millionen Grad bei einem Einschluß von einer Fünftel Sekunde erreicht (und damit eine Temperatur, die zwölfmal höher ist als die im Innern der Sonne), und für dieses Jahr ist das Erreichen des energiemäßigen „Breakeven“ geplant. Die Forschungsreaktoren TFTR in Princeton, der JT60 in Japan und der europäische Jet-Reaktor haben alle einen Entwicklungsstand erreicht, der den Bau der nächsten Generation von Testreaktoren sinnvoll machen würde. Die inhärente Sicherheit von Fusionsreaktoren gestattet ihren Betrieb in der Nähe von Städten, weshalb sich der Bau eines neuen Fusionsreaktors in Cusanusstadt geradezu anbietet.

Es ist auch höchste Zeit, den Bau der nächsten Generation an Laserfusionsexperimenten in Angriff zu nehmen, vor allem, wenn die Bundesrepublik Deutschland bei der Raumfahrt den Anschluß an die Entwicklung des Fusionsantriebs für Raumtransporter nicht verpassen will, der wiederum die Voraussetzung für die Kolonisierung des Weltraums sein wird.

Ein anderer Bereich, in dem sich eine nicht minder weitreichende technologische Revolution abzeichnet, sind all jene wissenschaftlichen Aspekte, die sich unter dem Begriff der optischen Biophysik zusammenfassen lassen. Mit der Nutzung aller Möglichkeiten, die sich aus dem gesamten elektromagnetischen Spektrum ergeben, nähern wir uns mehr denn je zuvor der Beantwortung der Frage „Was ist Leben?“.

Der Einsatz gerichteter, kohärenter Energie (Laser) zusammen mit der Spektroskopie wird z.B. die Diagnose, Behandlung und Prävention von Krankheiten revolutionieren. Angesichts des Versagens der herkömmlichen Methoden bei der Erfassung und Bekämpfung des Aids-Virus, der uns mit einer potentiell menscheitsvernichtenden Pandemie konfrontiert, wird der Einsatz dieser neuen Technologien zu einer Überlebensfrage. Wenn wir etwa an eine geeignete Technologie für Massenuntersuchungen der Bevölkerung denken, mit deren Hilfe das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein des Aids-Virus verlässlich festgestellt werden soll, dann hat die Entwicklung des Durchstromzytometers und der CIDS-Technik (Circular Intensity Differential Scattering) außerordentliche Priorität. Diese Technologie ermöglicht die Erstellung der Absorbtionsspektren von Organismen mit Licht bestimmter Wellenlänge und unter verschiedenen Winkeln, womit sich einzigartige Möglichkeiten eröffnen, Viren, Bakterien und andere Mikroorganismen mit großer Genauigkeit und maximaler Geschwindigkeit zu identifizieren. Diese Technologie wird die mikrobiologische Diagnostik



Ansichten von Tsukuba-City

revolutionieren, wodurch das Leben ungezählter Patienten gerettet und verlängert werden kann.

Wenn im Bereich der Biologie und Biophysik das dringend notwendige Crash-Programm für die Erforschung und Bekämpfung des Aids-Virus verwirklicht wird, dann werden die „Nebenergebnisse“ dieser Forschungen zugleich viele Probleme lösen, unter denen die Menschheit bisher sehr zu leiden hatte. Die Früherkennung und Behandlung von Krebs als einem degenerativen Prozeß fällt in diese Kategorie ebenso wie die Verlangsamung des Alterungsprozesses von Zellen.

Wenn wir diese nächste Pforte auf dem letztlich unendlichen Wege der Erkenntnis der Naturgesetzlichkeit des Universums aufstoßen und durchschreiten, wird sich die durchschnittliche

Lebenserwartung der Menschen wahrscheinlich mindestens ebenso verdoppeln, wie dies in den letzten 100 Jahren durch die Fortschritte in der Medizin geschehen ist. Vor allem aber wird das neue Wissen in der Biologie dazu führen, daß wir Krankheiten, die auf Störungen im biophysischen Bereich zurückzuführen sind, nicht länger mit den barbarischen Methoden der Chemie und Mechanik behandeln, sondern auf eine lebendigen Prozessen adäquate Weise. Als Folge davon werden die Menschen bei größerer Rüstigkeit ein erheblich längeres Leben führen können.

Allein die Lasertechnologie bedeutet schon eine Revolution für sich, nicht nur im Bereich der Biophysik, sondern auch bei den gewöhnlichen industriellen Fertigungsverfahren. So wird sich zukünftig z.B. ein Großteil des Maschinenbaus durch den Einsatz von Lasern definieren, denn eine Vielzahl von Arbeitsvorgängen wie Löten, Schneiden, Formen usw. können durch Laser-Strahlen verrichtet werden. Nicht nur wird dadurch abermals eine Produktivitätssteigerung möglich, sondern auch der Arbeitsprozeß wird menschenfreundlicher, weil er einen höheren Ausbildungsgrad der Beschäftigten, also mehr Geist als Muskelkraft erfordert, und umgekehrt weniger negativen Stress durch Lärm und andere Belästigungen mit sich bringt.

Es liegt nahe, daß Cusanusstadt auch ein Forschungszentrum für die deutsche Raumfahrt wird, wobei sowohl die programmatische Planung auf lange Sicht eine Rolle spielen soll wie auch die arbeitsteilige Zusammenarbeit mit bestehenden industriellen Kapazitäten in anderen Bundesländern. Die Planer der Raumfahrtforschung hätten z.B. die dringende Aufgabe, ein wirkliches Ziel für die deutsche Raumfahrt für die nächsten 50 Jahre zu erarbeiten. Dabei wäre die Berücksichtigung des Lebenswerkes unseres großen Humanisten und Wissenschaftlers Krafft Ehrlicke und seiner Pläne für die Industrialisierung des Mondes überfällig. Aber auch andere Aufgaben müssen definiert werden, etwa die deutsche Beteiligung am amerikanischen Mars-Projekt oder die Bestimmung deutscher Schwerpunktforschung im Kontext europäischer Projekte, die so zugleich beflügelt werden können.

Neue Werkstoffe werden nicht nur für die Raumfahrt notwendig sein, sondern ebenso für die zivile Luftfahrt, wenn wir bald daran gehen, Flugzeuge mit Fluggeschwindigkeiten von 5 Mach und bald sogar 15 Mach zu bauen. Damit wird dann die maximale Flugzeit zu jedem beliebigen Ort auf der Erde auf zwei bis drei Stunden reduziert, man wird morgens nach Asien oder Lateinamerika fliegen können, den Tag über geschäftliche Dinge verrichten, und wenn man will, abends wieder nach Hause fliegen. Die Gesamtflugzeit wird nicht länger dauern als die Zeit, die heute nicht wenige Menschen benötigen, um von ihren Wohnstätten durch den Berufsverkehr zu ihrem Arbeitsplatz zu gelangen.

Die jüngsten Durchbrüche bei der Supraleitung bei enormen Temperaturen weisen auf einen weiteres Feld, wo qualitative Effizienzsteigerungen zu erheblichen Verbilligungen führen werden. In 3 bis 5 Jahren werden supraleitende Drähte verfügbar sein, mit denen man all das, was man heute bei der Temperatur des flüssigen Heliums machen kann, bei Kühlung mit flüssiger Luft machen wird. Die Betriebskosten von Supraleitern werden dadurch 50 bis 100 mal billiger. Außerdem werden möglicher-

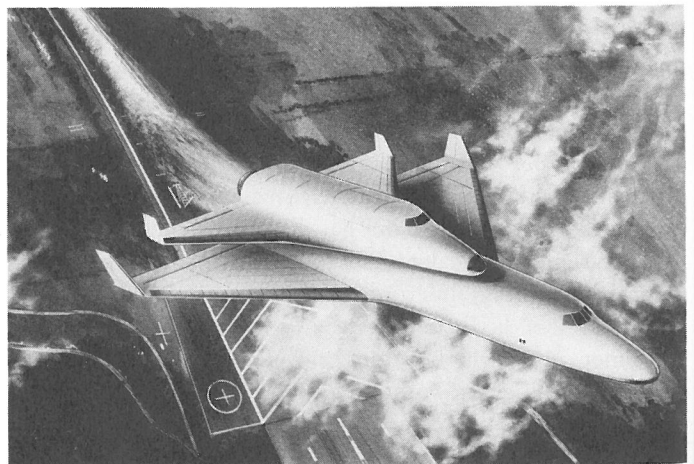
weise sogar bald Supraleiter entwickelt, die bei Zimmertemperatur arbeiten und gar nicht mehr gekühlt werden müssen.

Noch wichtiger dürfte die Entwicklung optischer Computer sein, bei der eine optische holographische Datenspeicherung das Erinnerungsvermögen des Gehirns zu simulieren versucht. Optische Computer werden in so unzählig vielen Teilbereichen die Aufgaben des Menschen erleichtern, daß die heute verwandten Digital-Computer sich in nicht allzu ferner Zukunft daneben wie die Entdeckung des Rads in der Steinzeit ausnehmen werden.

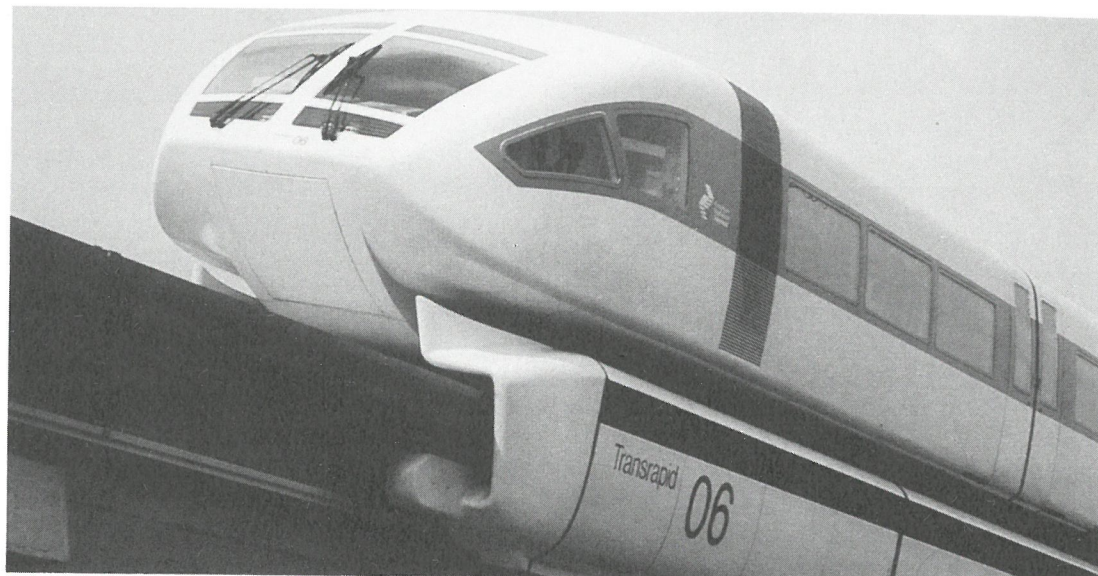
Obwohl hier wirklich nur ganz grob die wichtigsten Gebiete angedeutet werden sollten, in denen sich die nächsten wissenschaftlichen und technologischen Revolutionen abspielen werden, so dürfte doch auch bei einer so vorläufigen Betrachtung deutlich werden, daß diese kommende Revolution alles in den Schatten stellen wird, was sich die meisten Menschen heute vorstellen können: Eine tausendfache Effizienzsteigerung in der Energieversorgung, der theoretische Wegfall von Transportverlusten, de facto unbegrenzte Rohstoffvorkommen durch Recycling im Fusionsbrenner, weltweite Reisen in wenigen Stunden, ohne jemals ein Jetlag zu haben, Verlängerung des Lebensalters um viele gesunde Jahre und generell eine Tendenz in der menschlichen Arbeit weg von der stumpfsinnigen mechanischen Wiederholung und hin zu einer dem Menschen adäquaten geistigen Tätigkeit!

All die hier angesprochenen Technologien sind in ihrer zukunftsweisenden Bedeutung erkannt, und man weiß, daß sie weitaus kostensparender wirken werden als die Investitionen der Nasa für das Apollo-Programm. Für jeden Dollar, der damals in dieses Crash-Programm hineingesteckt wurde, konnte sich die amerikanische Wirtschaft buchstäblich zehn Dollar zu Buche schreiben. Zudem waren eine Vielzahl der damaligen technologischen Erneuerungen „Nebenprodukte“ des Raumfahrtprogramms, seien es die Mikrochips, die Teflonpfanne und vieles andere mehr.

Der wirtschaftliche Nutzen einer bewußt geförderten Entwicklung der nächsten Generation von Wissenschaft und Technik ist somit gigantisch. Die vordergründig gewaltigen Investitionen für den Bau von Cusanusstadt sind somit gering im Verhältnis zu dem Nutzen, den die Bundesrepublik daraus gewinnen würde, alle entscheidenden Technologien in Cusanusstadt



Raumtransporter Sänger II



so zusammenzutragen, daß sich Forschung und Entwicklung auf die optimalste Art gegenseitig befruchten könnten.

Es wäre also mehr als wünschenswert, wenn sich die Bundesregierung gemeinsam mit der Industrie für eine solche nationale Aufgabe bei der Finanzierung dieses Projekts zusammenfinden könnte. In Japan ist dies mit Erfolg geschehen, und so, wie Cusanusstadt konzipiert ist, wäre der Nutzen sowohl für die einzelnen Industrien und beteiligten mittelständischen Unternehmen als auch für die bundesrepublikanische Gesamtwirtschaft noch um ein Vielfaches größer.

Die Cusanusstadt ist ein optimistisches Konzept und steht für die realistische Hoffnung, daß wir die gegenwärtige Wirtschaftskrise überwinden können. Sie wird zugleich die Planungszentrale sein für die Rolle, die die Bundesrepublik Deutschland im nächsten Jahrtausend in einer neuen gerechten Weltwirtschaftsordnung spielen kann.

Der Bau der Renaissancestadt

Das Faszinierende an der Idee der Cusanusstadt ist es, eine neue Stadt im Ganzen und von Anfang an zu planen und damit alle Teilmomente in großer Übereinstimmung zu konzipieren. Man hat sich also vorzustellen, daß an einem geeigneten Standort in der Eifel oder im Hunsrück in der Nähe von Bernkastel Kues eine riesige Baugrube ausgehoben wird, die den gesamten Radius der Stadt in der ersten Phase der Entwicklung umfassen wird. Beide Regionen, die Eifel wie der Hunsrück, sind zwar vergleichsweise strukturell weniger entwickelte Gebiete, aber sie liegen im Mittelpunkt Westeuropas und sind von sechs Industriezentren umrandet. Es empfiehlt sich daher, die Cusanusstadt zugleich zu einem europäischen Verkehrsknotenpunkt werden zu lassen.

Die bislang nur als Teststrecke existierende Magnetbahn „Transrapid“ sollte aus diesem Grund zwischen Frankfurt und Paris sowie zwischen Köln und Saarbrücken und weiter nach Luxemburg gebaut werden, mit einem zentralen Bahnhof in Cusanusstadt. Die Bundesrepublik verfügt mit der im Emsland derzeit getesteten Magnetschwebbahn über die modernste Land-

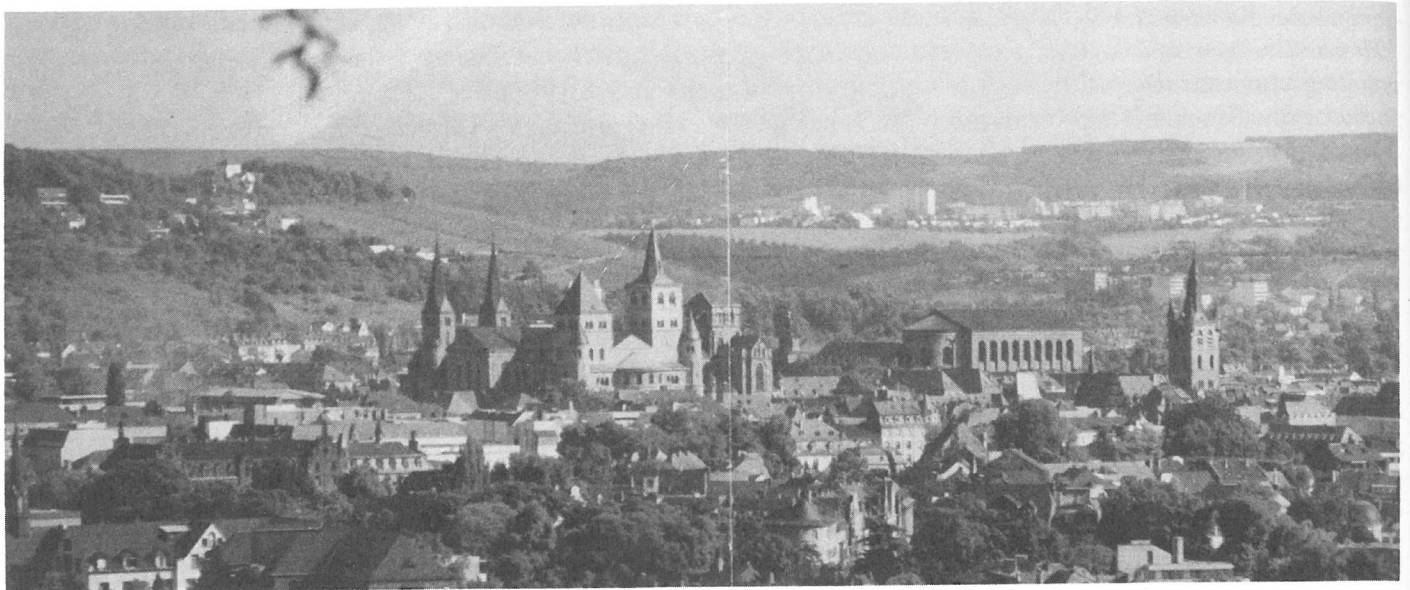
verkehrstechnologie der Welt mit einem Entwicklungsvorsprung von mindestens fünf Jahren. Die Bahn wird 500 km pro Stunde fahren können, wenn sie nach der jetzigen Planung Anfang 1989 einsatzbereit sein wird. Die neuen Supraleiter werden die Einführung verschiedenster Typen von Magnetschwebbahnen drastisch beschleunigen.

Wenn die ersten Linien der Bahn im Herzen Europas mit dem Schnittpunkt Cusanusstadt erst benutzbar sein werden, werden die Reisenden aus aller Welt praktisch erleben können, wieviel angenehmer es auf solch relativ kurzen Strecken in einem dichtbesiedelten Kontinent wie Europa ist, in eineinhalb Stunden in einer unfallsicheren Magnetschwebbahn von Frankfurt nach Paris zu fahren, als jeweils drei bis vier Stunden damit zu verbringen, um zum Flughafen bzw. ins Stadtinnere zu gelangen, so daß die tatsächliche Reisezeit eines einstündigen Fluges dann doch etwa 8 Stunden beträgt. Mit der Transrapid gelangt man weitaus schneller und auch sicherer ans Ziel.

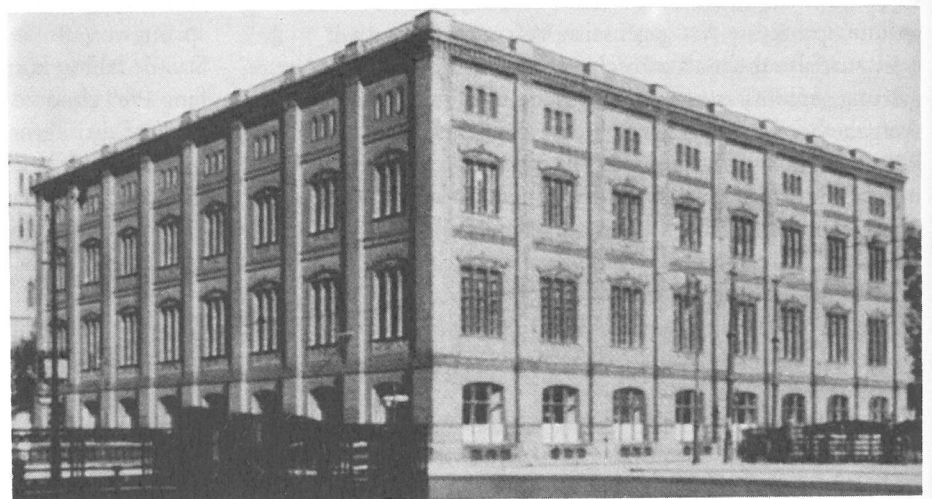
Wenn die Magnetschwebbahn erst einmal praktisch funktioniert und ihre Vorzüge allen sichtbar sind, wird sie sich zu einem wahren Exportschlager entwickeln. Alle Länder, die dringend ein neues Bahnnetz nötig haben, gleich, ob es sich um die USA oder die Entwicklungsländer handelt, können nach der Reorganisation des Weltfinanzsystems bei enorm expandierenden Märkten kein besseres Verkehrs- und Transportsystem installieren als die Transrapid.

Der Bahnhof soll an der Peripherie der Stadt liegen, und an einen Umsteigebahnhof für ein Magnetkabinenverkehrssystem gekoppelt sein. Dieses Kabinenverkehrssystem wird unterirdisch unter der Cusanusstadt gebaut, wobei für längere Distanzen größere Einheiten mit schnellerer Geschwindigkeit vorhanden sind, für kürzere, bis zu den jeweiligen Wohnstätten, kleinere mit geringerer Geschwindigkeit. Die Einwohner von Cusanusstadt können ihren Bestimmungsort in den Computer eingeben und werden dann unfallfrei und schnell dorthin befördert.

In den unterirdischen Bereich von Cusanusstadt werden ebenfalls alle anderen Dienstleistungsbereiche so angelegt, daß sie später notfalls leicht zu reparieren sind, ohne jedesmal ganze Straßenzüge aufreißen zu müssen. Sanitäre Anlagen, Elektrizi-



Blick auf die 2000 Jahre alte Stadt Trier.



*Berlin,
Bauakademie von
Karl Friedrich Schinkel*

täts- und Wasserversorgung, zentrale Müllabfuhr sowie Post, Transport- und Lieferschächte werden so im Modularbauverfahren eingebaut, daß sie später ohne große Probleme erweitert werden können. Unterirdisch werden natürlich auch großräumige Parkplätze für Besucher wie Anwohner angelegt, ebenso wie alle vollautomatisierten Dienstleistungsbetriebe. Mit anderen Worten, all das, was gewöhnlich im Stadtbild stört, wird auf die beste Weise vorhanden, aber eben nicht sichtbar sein.

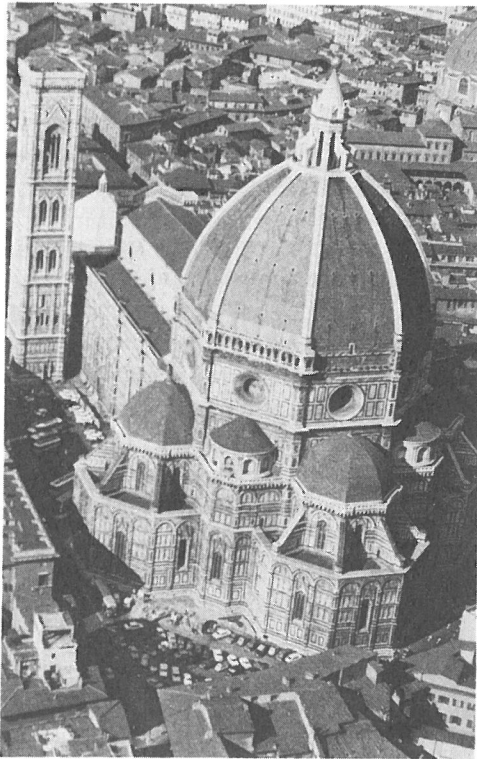
Die eigentliche Stadtplanung kann auf diese Weise großzügig vorgenommen werden. Es bietet sich an, die verschiedenen Forschungsanlagen, Laboratorien und Werkstätten in der Peripherie der Stadt anzulegen. Die Wohnbauten können wahlweise zum Stadtkern hin oder in einem weiteren Radius liegen. Die Bewohner von Cusanusstadt sollen die Wahl haben, ob sie lieber in großen Stadthäusern wohnen wollen, die nach klassischer Bauweise gebaut sind, oder in Wohnanlagen, die durch Terrassenbau weitgehend die Natur mit einbeziehen. Im ersten Fall könnten die Stadthäuser der italienischen Renaissance oder die Wohnhäuser Schinkels ein erster Referenzpunkt sein, im zweiten Fall kann durch eine Bepflanzung der Terrassen und durch die Einbeziehung überdachter Innengärten der Eindruck erweckt werden, als lebten die Menschen mitten in der Natur. So kann ein je-

der nach Wunsch die Vorzüge des urbanen Lebens mit intensiver Integration der Natur verbinden.

Was nun die städtischen Anlagen betrifft, so sollten sie ebenfalls als Ganzes konzipiert und klassisch gebaut sein. Damit ist keineswegs die Imitation existierender Gebäude gemeint, sondern vielmehr die Herausforderung, das Prinzip des Goldenen Schnitts als der Grundlage klassischer Architektur heute so anzuwenden, daß daraus eine neue klassische Bauweise entsteht. Diese Herausforderung bedeutet nichts weniger, als die Inangriffnahme der bisher ungelösten Aufgabe, eine neue, schöne Architektur zu entwickeln. Warum auch sollte moderne Architektur notwendigerweise so häßlich bleiben, wie sie heute normalerweise ist? Müssen alle Neubauten greuliche Klötze mit Spiegelwänden wie in Houston sein, oder seltsame Beton-Metallkonstruktionen wie einige der neueren Schulen oder Universitäten? Und müssen eigentlich alle Innenstädte „Citypassagen“ sein, so daß man nicht wüßte, in welcher Stadt man sich befände, würde man zufällig in einer von ihnen ausgesetzt?

Die Cusanusstadt soll eine wirkliche Renaissancestadt werden, daß heißt, sie soll durch ihre äußere Schönheit auch eine Verkörperung der ihr zugrundeliegenden Idee sein. Die Konfrontation mit Schönheit ist für die kreative Tätigkeit des Men-

*Der Dom
von Florenz*



*Die spanische
Treppe in Rom,
ein Ort
voller Leben*



schen von außerordentlicher Wichtigkeit, und auch wenn es Genies gibt, die notfalls auch in einer Kerkerzelle große Werke zu schaffen imstande sind, so ist es doch für das Wohlbefinden der meisten Menschen und vor allem die Entwicklung der Kinder von allergrößter Bedeutung, daß sie auf die vielfältigste Weise mit Schönheit umgeben sind.

Nach diesem Maßstab sollen vor allem die städtischen Anlagen konzipiert sein, also Theater, Museen, Krankenhäuser, Sportanlagen, Parks, Schulen oder Bibliotheken. Die Parkanlagen können zum Beispiel aus wunderschönen Gärten bestehen, die ihrerseits kleine Kunstwerke sein sollen. Die Schulen haben natürlich die Aufgabe, den humanistischen Geist im Sinne des Humboldtschen Erziehungsideals zu fördern, und dementsprechend sollen sie die Einheit von Geistes- und Naturwis-

senschaften vermitteln, was auch in der Gestaltung und Aufteilung der Gebäude zum Ausdruck kommen sollte.

Zu einer wirklichen Renaissancestadt gehören selbstverständlich markante, unverwechselbare Plätze und Stätten. Auch wenn deren Schaffung noch eine zu lösende Aufgabe bleibt, so sollte es in Cusanusstadt doch herausragende Schönheiten geben, vergleichbar etwa mit dem Dom Brunelleschis in Florenz, der Spanischen Treppe in Rom oder dem Hauptmarkt in Trier, um nur einige Beispiele zu nennen. Kurzum, architektonische Werke, die einen so bleibenden Eindruck bei allen Besuchern hinterlassen, daß sie sich immer wünschen werden, noch einmal an diesen Ort zurückzukehren.

Da Cusanusstadt sich höchstens etwa zwanzig Minuten von Trier entfernt befinden wird, ist es vielleicht sinnvoll, den zur Mitarbeit aufgerufenen Städteplanern und Architekten die Auflage zu geben, daß Cusanusstadt nicht weniger schön werden dürfe als Trier. Dies ist vielleicht nur eine pädagogische Hilfe, um ein städtebauliches Konzept von etwas völlig neu zu Schaffendem zu vermitteln (und nur die echten Trierer werden wirklich verstehen, was gemeint ist). Aber die Idee, die damit angesprochen ist, ist die folgende:

Trier, die älteste Stadt Deutschlands, ist über 2000 Jahre alt, und man findet in ihr buchstäblich aus jedem Jahrhundert gut erhaltene Gebäude, die trotz unterschiedlicher Bauweise und Stilart sich harmonisch zu einem Ganzen fügen und sich darüber hinaus noch in die liebliche Landschaft des Moseltals einfügen, das linke schmalere Ufer von steilen Sandsteinfelsen begrenzt, das rechte sich zu sanft steigenden Weinbergen erhebend. Und so vermittelt Trier trotz aller Vielfältigkeit doch den Eindruck der Einheit, was wohl einerseits auf ein die Jahrhunderte übergreifendes gemeinsames Stilgefühl aller Trierer Bauherren, andererseits auf die Anstrengungen der Trierer Stadtväter zurückzuführen ist, die ihre Stadt zur 2000-Jahr-Feier nach besten Kräften in den größtmöglichen Glanz gesetzt haben. In jedem Fall ist der bloße Eindruck der geschichtlichen Wirklichkeit von 2000 Jahren ein nicht zu überschätzender Gewinn für alle Kinder, die in Trier aufwachsen, weil ihnen Geschichte so ganz selbstverständlich zum Begriff wird.

Deshalb soll Cusanusstadt zu einer Art Schwesterstadt von Trier werden — was dort historisch und organisch gewachsen ist, soll hier durch das konzeptionelle Vermögen des Geistes gelöst werden. Die Einheit in der Vielheit ist ein durchaus cusanischer Gedanke, der sich in der Architektur ausdrücken kann. Und es war ja auch Nikolaus, der davon ausging, daß sich in der menschlichen Vernunft jedesmal die gesamte Evolution des Universums und die ganze Menschheitsgeschichte in konzentrierter Form wiederholt. Und so kann die Cusanusstadt sowohl die besten Ergebnisse der europäischen humanistischen Kultur in sich entfalten als auch die modernsten wissenschaftlichen Bereiche in sich vereinen. Alles, was also vonnöten ist, sind Städteplaner und Architekten, die so groß denken wie Nikolaus' Freund Brunelleschi, der in gewisser Hinsicht dessen Philosophie in Florenz verwirklicht hatte. Und wer weiß, vielleicht haben unsere heutigen Baumeister sich schon längst überlegt, wie sie die geeigneten Bausteine mit Laserstrahlen billig aus dem Felsen schneiden oder wie sie statt häßlichen Beton zu rühren lieber die Plasmafackel benutzen wollen, um ganz neue Baustoffe in reiner

Form zu gewinnen, oder wie man durch neue Verfahren den edelsten Marmor künstlich erzeugen kann?

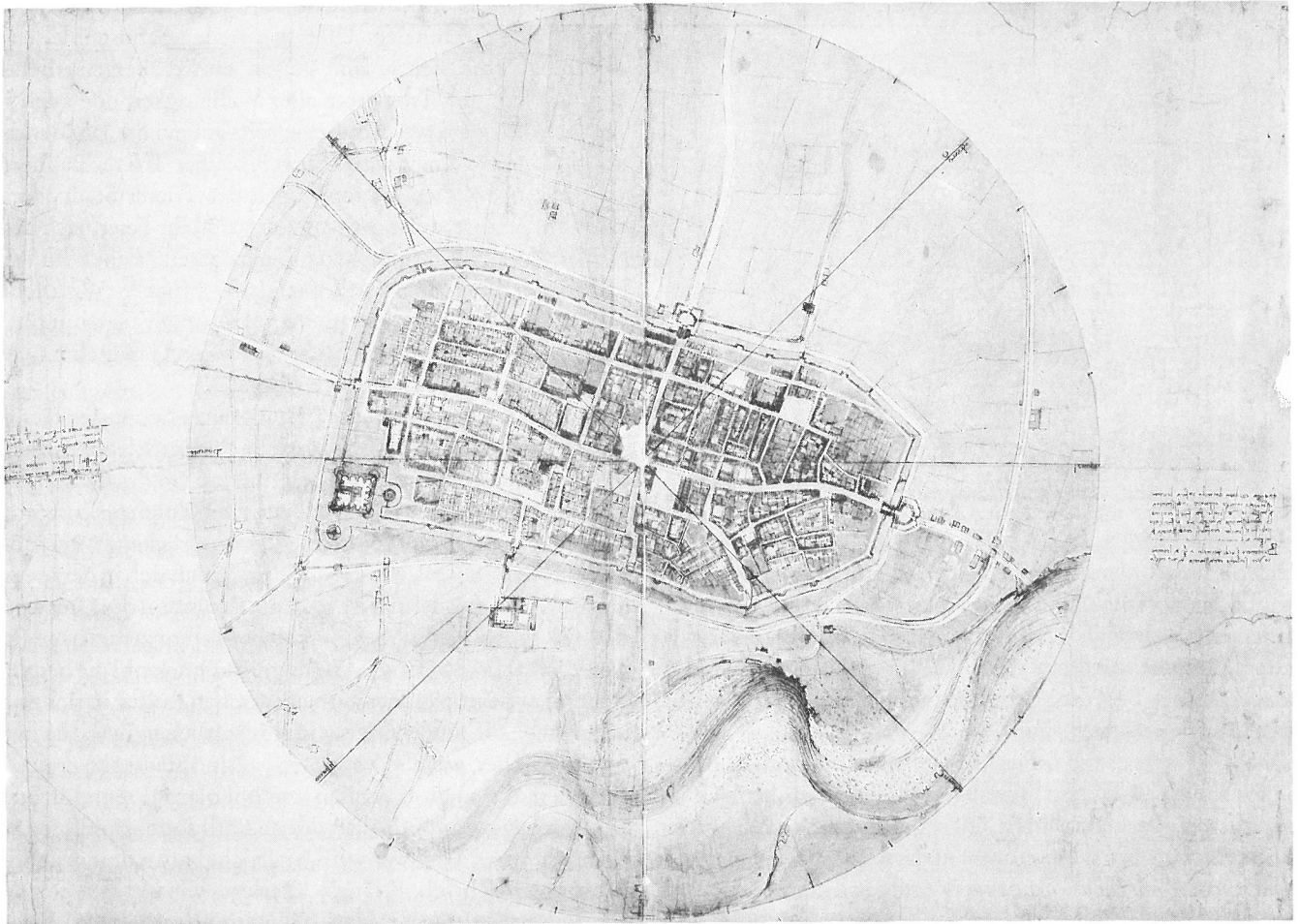
Die Philosophie des Cusanus

Wenn man heute eine neue Renaissance-Stadt in der Bundesrepublik Deutschland bauen will, dann eignet sich niemand besser als geistiger Vater für ein solches Projekt als der große Kardinal und Denker des 15. Jahrhunderts, Nikolaus von Kues. Auch wenn dies heute viel zu wenigen Menschen bekannt ist, so war Nikolaus nicht nur der erste deutsche Humanist am Beginn der Renaissance, sondern auch der Begründer der modernen Naturwissenschaften. Er hat zwar auch in vielen Bereichen die exakte Messung eingeführt, aber wichtiger noch ist: er war derjenige, der die Naturgesetzlichkeit des Universums zum ersten Mal so definiert hat, daß die naturwissenschaftlichen Denker nach ihm seinen ontologischen Ansatz bis heute benutzen konnten. So gehen auf sein Werk direkt die Arbeiten von Kepler, Leibniz, Gauss, Cantor und Riemann zurück, und seine christliche Evolutionstheorie ist heute noch ein höchst modernes Konzept in der Biologie ebenso wie in den Evolutionswissenschaften insgesamt. Und seine Gedanken über die Beziehungen im Makrokosmos haben nicht die inhärenten Fehler, die Einsteins allgemeine Relativitätstheorie hat, sondern geben brauchbare konzeptionelle Ansätze für viele Fragestellungen in der heutigen Physik.

Nikolaus hatte ein hochaktuelles Konzept einer negentropischen Evolution und damit einer Seinsgesetzlichkeit, die erst in jüngster Zeit von den Wissenschaften auch empirisch bewiesen worden ist. Daß wir uns heute in einer Situation befinden, die eine Initiative wie die Cusanusstadt dringend notwendig macht, liegt aber gerade daran, daß wir uns in unserer Praxis von den Gesetzmäßigkeiten des Universums entfernt haben.

Es hängt ebenfalls mit dieser Entfernung zusammen, daß sehr viele Menschen heute die Sinnfrage des Lebens nicht mehr beantworten können und daher in einen dumpfen Kulturpessimismus verfallen. Gerade hier kann das Lebenswerk des Cusanus ebenso grundsätzliche wie überraschende Antworten geben. So ist z.B. seine Vorstellung, daß eine Konkordanz im Makrokosmos nur durch die maximale Entwicklung aller in den Mikrokosmen angelegten Fähigkeiten möglich ist, ein Gedanke, der sich sowohl auf das Geschick der Bundesrepublik als das der Welt insgesamt übertragen läßt.

Nikolaus sah in der menschlichen Seele den Ort, an dem die Wissenschaften erfunden werden, und, wie er sagt, dies so sehr, daß es jene ohne diese nicht geben könne. Einer jeden wissenschaftlichen Entdeckung sprach er so große Bedeutung zu, daß er vorschlug, daß alle wissenschaftlichen Entdeckungen, die gemacht würden, sofort in einen „internationalen Pool“ gebracht werden müßten, damit die Entwicklung keines Volks dieser Erde dadurch aufgehalten würde, daß es keinen sofortigen Zugang



Die italienische Stadt Imola — eine Skizze von Leonardo da Vinci. Auffällig ist hier die Kreiskonstruktion, die offensichtlich das leitende Prinzip zur Planung der Stadt war.

zu diesen Entdeckungen habe. Ganz im Gegenteil sollte jede Erfindung sogleich allen zur Verfügung gestellt werden, um die optimale Entwicklung aller zu gewährleisten. Ein hochmoderner Gedanke für einen Denker des 15. Jahrhunderts, und Cusanusstadt könnte ihn heute bald verwirklichen!

Die wichtigste Bedeutung des Cusanus aber liegt in seinem von grenzenlosem Optimismus geprägten Menschenbild. Seinen Humanismus, seinen frohen Glauben an die Vervollkommnungsfähigkeit des Menschen ist es, die wir heute brauchen, wenn wir die dringend notwendige ethische Renaissance initiieren wollen. Die Cusanusstadt ist deshalb das Symbol für den Wunsch, unsere gegenwärtige wirtschaftliche aber auch moralische Krise überwinden zu wollen. Daß dies durch die Förderung der entwickeltsten Technologien geschehen soll, ist wiederum ganz cusanisch gedacht, denn die *Coincidentia oppositorum* kann niemals in einem realpolitischen Kompromiß bestehen, sondern nur in der Aufhebung der Spannungen auf der höchsten Ebene.

Die Cusanusstadt wäre zugleich das Symbol dafür, daß die Bundesrepublik als eigener Mikrokosmos sich selber auf die bestmögliche Weise entwickeln will, um so optimal zur Entwicklung des Makrokosmos beizutragen. Und was wäre ein edleres Staats- und Friedensziel für die Bundesrepublik, als daß wir, die wir den Vorteil des akkumulierten Wissens vieler Jahrhunderte genießen, heute dazu beitragen, vor allem die bedürftige Welt der südlichen Hemisphäre nach Kräften in ihrer eigenen Entwicklung zu unterstützen? Und ist es nicht allerhöchste Zeit, daß wir durch unser Beispiel unseren Kindern und Jugendlichen endlich eine Vision geben, etwas, wofür sie sich begeistern können, und für das es sich zu lernen lohnt?

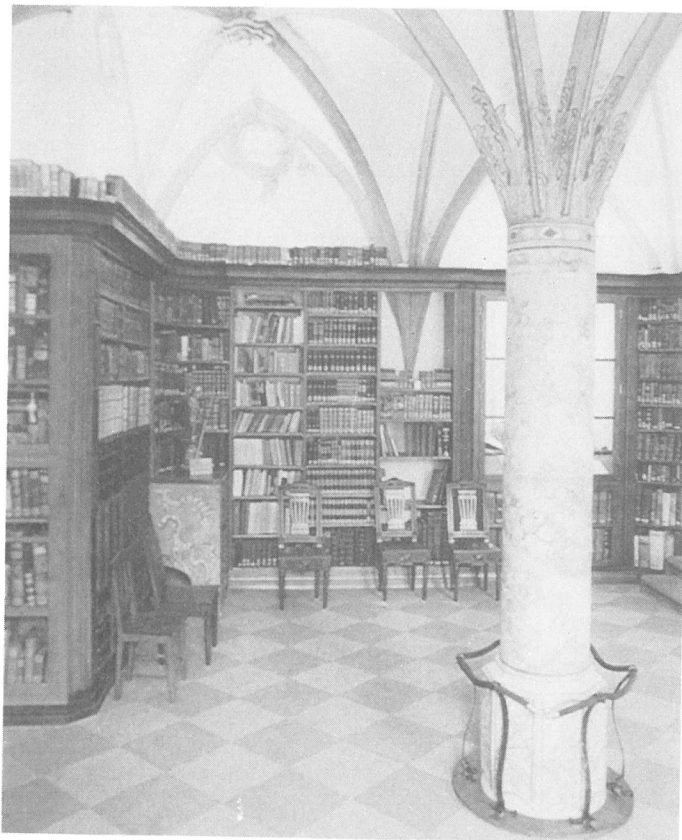
Cusanusstadt und die Neue Weltwirtschaftsordnung

Auch wenn diese geistigen Fundamente Voraussetzung für den Bau der Cusanusstadt sein werden, so ist natürlich die praktische Bedeutung nicht von der Hand zu weisen. Wird die Weltwirtschafts- und Finanzkrise nicht überwunden, schrumpfen die Märkte weiter und wird die Cusanusstadt nicht gebaut — dann allerdings sähe die Zukunft trübe aus. Auf das Ausmalen dieser Möglichkeit soll hier verzichtet werden.

Umgekehrt gibt es in der Geschichte genügend Beispiele, wie unter ganz unterschiedlichen Umständen es gerade eine solche Denkweise war, die Krisen überwinden half. Der Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg fällt darunter.

Nur eine neue gerechte Weltwirtschaftsordnung, die eine Industrialisierung der Entwicklungsländer ermöglicht, kann das Überleben dieser Länder garantieren, die andernfalls von Hunger und Epidemien wie Aids ausgelöscht werden. Vorausgesetzt, die menschliche Gattung hat den Willen und die moralische Stärke zu überleben, dann wird es zu einer Reorganisation des Weltwirtschafts- und Finanzsystems kommen.

Die Cusanusstadt kann schon in ihrer Bauphase zu einer Planungszentrale für die Funktion der Bundesrepublik in dieser Neuordnung werden. Dazu wird einmal der kontinuierliche Export von relativ einfachen Technologien, wie etwa des Hoch-



Blick in die Bibliothek im St. Nikolaus-Hospital von Kues

temperaturreaktors oder des Transrapidensystems für ganze Kontinente gehören. Darüber hinaus wird die Cusanusstadt die Idee verkörpern, daß die Bundesrepublik noch auf lange Zeit hin eine Art Vulkanfunktion in der Welt haben muß, so verstanden, daß sie immer neuen wissenschaftlichen Fortschritt und bessere Technologien ausstößt, die sich dann über den ganzen Erdball verteilen werden, solange, bis menschenwürdige Bedingungen überall auf der Welt hergestellt sein werden — aber bis dahin hat uns die Raumfahrt längst vor die nächsten Herausforderungen gestellt.

Wir brauchen in der Bundesrepublik Deutschland keine Angst davor zu haben, daß wir durch den Technologietransfer in den Entwicklungssektor uns unserer Rolle begeben — im Gegenteil. Je besser sich die anderen Mikrokosmen (Nationen) entwickeln, desto größere Möglichkeiten stehen unserer eigenen Kreativität und Erfindungskraft offen. Wir sind schließlich keine Nation der Brotgelehrten, sondern der Dichter und Denker im allerbesten Sinne des Wortes.

Es gibt ein weiteres ausgezeichnetes Argument dafür, sofort die Initiative zum Bau der Cusanusstadt zu ergreifen. Es ist zwar offensichtlich, daß die Cusanusstadt unsere Position in der Weltwirtschaft dramatisch verbessern würde. Aber im Unterschied zu vielen anderen Entscheidungen wirtschaftlicher und finanzieller Natur sind wir in diesem Fall nicht von internationalen Bedingungen und Problemen abhängig.

Wenn sich in der Bundesrepublik genügend Kräfte um diese Idee vereinen, dann können wir diese Entscheidung auf bundesrepublikanischer Ebene treffen. Es liegt also an uns, die Weichen für eine bessere Zukunft zu stellen.