



Erklärung über die Wissenschaft und die Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse

verabschiedet von der UNESCO-Weltwissenschaftskonferenz "Wissenschaft für das 21. Jahrhundert - Eine neue Verpflichtung" (Budapest, Ungarn, 26. Juni bis 1. Juli 1999)

Präambel

1. **Wissenschaft für Wissen; Wissen für den Fortschritt**
2. **Wissenschaft für den Frieden**
3. **Wissenschaft für die Entwicklung**
4. **Wissenschaft in der Gesellschaft und Wissenschaft für die Gesellschaft**

Präambel

1. Wir alle leben auf demselben Planeten und sind Teil der Biosphäre. Wir müssen uns immer stärker bewusst machen, dass wir zunehmend voneinander abhängig sind und dass unsere Zukunft unauflöslich mit der Bewahrung globaler lebenserhaltender Systeme und dem Überleben aller Formen des Lebens verbunden ist. Alle Nationen und Wissenschaftler in der ganzen Welt sind aufgerufen, gemeinsam dafür einzutreten, dass Kenntnisse aus allen Bereichen der Wissenschaft verantwortungsvoll genutzt werden und ihr Missbrauch unterbunden wird, damit die Bedürfnisse und Wünsche der Menschen verwirklicht werden können. Wir streben eine aktive Zusammenarbeit aller Wissenschaftsbereiche an. Dies gilt für die Naturwissenschaften wie Physik, Geowissenschaften, Biologie, Biomedizin und Ingenieurwissenschaften ebenso wie für die Sozial- und Geisteswissenschaften. Der Aktionsplan verdeutlicht gleichzeitig die positiven Perspektiven sowie die Dynamik, aber auch die möglichen negativen Auswirkungen der Naturwissenschaften und zeigt, dass es notwendig ist, zu verstehen, wie sie sich auf die Gesellschaft auswirken und in welcher Beziehung sie zu ihr stehen. Die Verpflichtung gegenüber der Wissenschaft und die in dieser Erklärung dargelegten Verantwortlichkeiten beziehen sich auf alle Bereiche der Wissenschaft. Alle Kulturen können zu wissenschaftlichen Kenntnissen von universellem Wert beitragen. Die Wissenschaft sollte der gesamten Menschheit dienen und dazu beitragen, ein vertieftes Verständnis für Natur und Gesellschaft, eine bessere Lebensqualität sowie eine nachhaltige und gesunde Umwelt für heutige und künftige Generationen zu schaffen.

2. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse haben zu bedeutsamen Innovationen geführt, die für die Menschheit von großem Nutzen sind. Die Lebenserwartung ist beträchtlich gestiegen und für viele Krankheiten gibt es Heilungsmöglichkeiten. In vielen Teilen der Welt wurde die landwirtschaftliche Produktivität erheblich gesteigert, so dass die steigenden Bedürfnisse der Bevölkerung gestillt werden konnten. Der technische Fortschritt und die Nutzung neuer Energiequellen schufen die Möglichkeit, sich von körperlichen Arbeiten zu befreien. Gleichzeitig ermöglichten sie das Entstehen eines breiten und immer komplexeren Spektrums von industriellen Produkten und Verfahren. Die Technologien, die auf der Grundlage neuer Kommunikationsmethoden, der Behandlung von Informationen und der Datenverarbeitung entwickelt wurden, haben ungeahnte Möglichkeiten und Herausforderungen für den wissenschaftlichen Bereich und die Gesellschaft mit sich gebracht. Die ständige Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Ursprung, den Fortbestand und die Evolution des Universums und des Lebens vermittelt der Menschheit konzeptionelle und praktische Ansätze, die ihr Verhalten und ihre Zukunftsaussichten entscheidend beeinflussen.

3. Neben ihren offensichtlichen Vorteilen hat sich die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und die Entwicklung und Ausweitung menschlicher Aktivitäten auch negativ auf die Umwelt ausgewirkt, technologische Katastrophen bewirkt und zu sozialem Ungleichgewicht oder Ausgrenzung beigetragen. Beispielsweise konnten durch wissenschaftlichen Fortschritt hochentwickelte Waffensysteme, darunter auch konventionelle Waffen und Massenerstörungsmittel hergestellt werden. Nun ist die

Gelegenheit zu einer Reduzierung der Ressourcen, die bisher zur Entwicklung und Herstellung neuer Waffen verwendet wurden, und zur Umwandlung militärischer Produktions- und Forschungseinrichtungen und ihrer friedlichen Nutzung aufzurufen. Als Schritt hin auf dem Weg zu einem dauerhaften Frieden haben die Vereinten Nationen das Jahr 2000 zum Internationalen Jahr für eine Kultur des Friedens und das Jahr 2001 zum Jahr des Dialogs zwischen den Völkern erklärt. Hierbei kann und sollte die wissenschaftliche Gemeinschaft gemeinsam mit anderen Bereichen der Gesellschaft eine wichtige Rolle spielen.

4. Da sich heutzutage beispiellose Fortschritte in der Wissenschaft vollziehen, ist eine engagierte und fundierte demokratische Debatte über die Erzeugung und Nutzung wissenschaftlicher Kenntnisse erforderlich. Durch diese Debatte können die wissenschaftliche Gemeinschaft und die Entscheidungsträger das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Wissenschaft stärken und ihre Unterstützung sicherstellen. Zur Lösung der ethischen, sozialen, kulturellen, umwelttechnischen, geschlechtsspezifischen, wirtschaftlichen und gesundheitlichen Probleme müssen die interdisziplinären Bemühungen unter Einbeziehung der Natur- und Sozialwissenschaften intensiviert werden. Die Stärkung der Rolle der Wissenschaft zur Verwirklichung von mehr Gerechtigkeit, Wohlstand und Nachhaltigkeit erfordert eine langfristige Verpflichtung aller Beteiligten im öffentlichen und privaten Sektor durch stärkere Investitionen, die Überprüfung der Investitionsprioritäten und die gemeinsame Nutzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse.

5. Der Großteil der positiven Auswirkungen der Wissenschaft ist aufgrund struktureller Asymmetrien zwischen Ländern, Regionen und sozialen Gruppen und den Geschlechtern ungleich verteilt. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse sind zwar zu einem entscheidenden Faktor zur Schaffung von Reichtum geworden, aber ihre Verteilung ist noch unausgewogener geworden. Die Armen (Menschen oder Länder) unterscheiden sich von den Reichen nicht nur dadurch, dass sie über weniger Ressourcen verfügen, sondern auch dadurch, dass sie größtenteils von der Erzeugung und dem Nutzen der wissenschaftlichen Erkenntnisse ausgeschlossen sind.

6. Wir, die Teilnehmer an der Weltkonferenz über "Wissenschaft für das 21. Jahrhundert: Eine neue Verpflichtung", die wir in Budapest, Ungarn, vom 26. Juni - 1. Juli 1999 unter der Schirmherrschaft der UNESCO und des Internationalen Rates wissenschaftlicher Vereinigungen (ICSU) zusammengetroffen sind, erklären Folgendes:

7. Wir haben uns mit dem aktuellen Stand der Naturwissenschaften, ihren Aussichten, ihren sozialen Auswirkungen und den Erwartungen, die die Gesellschaft mit ihnen verbindet, befasst.

8. Wir stellen fest, dass die Wissenschaft im 21. Jahrhundert auf der Grundlage der Solidarität gemeinsames Kapital aller Völker sein sollte, und dass sie in hohem Maße dazu beiträgt, das Verständnis für natürliche und soziale Phänomene zu verbessern und dass ihre Bedeutung aufgrund der zunehmend komplexen Beziehungen zwischen Gesellschaft und Umwelt noch steigen wird.

9. Wir sind uns bewusst, dass ein ständig steigender Bedarf an wissenschaftlichen Erkenntnissen als wichtige Grundlage für die Entscheidungsfindung im öffentlichen und privaten Bereich besteht; insbesondere spielen sie eine wichtige Rolle bei der Formulierung von politischen Maßnahmen und Regelungen.

10. Wir vertreten die Auffassung, dass der gleichberechtigte Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen für friedliche Zwecke für Mann und Frau schon von frühester Kindheit an Bestandteil des Rechtes auf Bildung sein muss, und dass die wissenschaftliche Bildung für die menschliche Entwicklung wichtig ist, um eigenständige wissenschaftliche Fähigkeiten zu entwickeln und aktive, informierte Bürger heranzubilden.

11. Wir sind der Überzeugung, dass die wissenschaftliche Forschung und ihre Anwendungen entscheidend zu wirtschaftlichem Wachstum, nachhaltiger menschlicher Entwicklung und der Beseitigung von Armut beitragen können, und dass die Zukunft der Menschheit immer stärker von einer gerechten Produktion, Verbreitung und Nutzung von Wissen abhängig sein wird.

12. Wir wissen, dass die wissenschaftliche Forschung eine der treibenden Kräfte im Bereich der Gesundheits- und Sozialfürsorge darstellt, und dass die weitere Nutzung der wissenschaftlichen Kenntnisse zur Verbesserung der Gesundheit der gesamten

Menschheit erheblich beitragen kann.

13. Wir sind uns des aktuellen Prozesses der Globalisierung und der strategischen Rolle wissenschaftlicher und technologischer Erkenntnisse in diesem Prozess bewusst.

14. Wir glauben, dass es unbedingt notwendig ist, die Kluft zwischen den Entwicklungsländern und den Industrienationen durch die Verbesserung der wissenschaftlichen Kapazität und der Infrastruktur in den Entwicklungsländern zu verringern.

15. Wir vertreten die Auffassung, dass die revolutionäre Entwicklung im Informations- und Kommunikationsbereich zu neuen und effizienteren Verfahren beim Austausch wissenschaftlicher Kenntnisse und zu Fortschritten in Bildung und Forschung führen muss.

16. Wir glauben, dass für die wissenschaftliche Forschung und Ausbildung der offene und freie Zugang zu Informationen und Daten aus dem öffentlichen Bereich von großer Bedeutung ist.

17. Wir glauben, dass die Sozialwissenschaften bei der Analyse sozialer Veränderungen infolge wissenschaftlicher und technologischer Entwicklungen und bei der Suche nach Lösungen für Probleme, die sich dabei ergeben, eine wichtige Rolle spielen.

18. Wir erinnern an die Empfehlungen, die auf den großen Konferenzen, die im Rahmen des Systems der Vereinten Nationen organisiert wurden und diejenigen, die auf den Treffen in Zusammenhang mit der Weltwissenschaftskonferenz abgegeben wurden.

19. Wir vertreten die Auffassung, dass bei der wissenschaftlichen Forschung und der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse, in Übereinstimmung mit der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte und der Allgemeinen Erklärung über das menschliche Genom und Menschenrechte, die Menschenrechte und die Würde der Menschen geachtet werden sollten.

20. Wir sind der Auffassung, dass einige wissenschaftliche Verfahren den Individuen und der Gesellschaft, der Umwelt und der menschlichen Gesundheit schaden oder möglicherweise sogar den Fortbestand der menschlichen Spezies gefährden können, und dass der Beitrag der Wissenschaften zum Frieden und zur Entwicklung für globale Sicherheit und globalen Schutz unerlässlich ist.

21. Wir vertreten die Auffassung, dass Wissenschaftler gemeinsam mit anderen wichtigen Akteuren eine besondere Verantwortung dafür tragen, wissenschaftliche Anwendungen zu verhindern, die ethisch nicht vertretbar sind oder negative Auswirkungen haben.

22. Wir glauben, dass es notwendig ist, Wissenschaft in Übereinstimmung mit den entsprechenden ethischen Anforderungen auszuüben und anzuwenden, die auf der Grundlage einer erweiterten öffentlichen Debatte entwickelt wurden.

23. Wir vertreten die Auffassung, dass bei der Ausübung von Wissenschaft und der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse das Leben in all seinen vielfältigen Formen wie alle lebenserhaltenden Systeme unseres Planeten geachtet und erhalten werden muss.

24. Wir stellen ein historisches Ungleichgewicht bei der Beteiligung von Mann und Frau an allen wissenschaftlichen Aktivitäten fest.

25. Wir vertreten die Auffassung, dass weiterhin Hindernisse für die gleichberechtigte Beteiligung anderer Gruppen, von Mann und Frau, auch von Behinderten, eingeborenen Völkern und ethnischen Minderheiten, die im nachstehenden Text als benachteiligte Gruppen genannt werden, bestehen.

26. Wir glauben, dass traditionelle und lokale Wissenssysteme als dynamische Ausdrucksform für das Verständnis der Welt einen wertvollen Beitrag zu Wissenschaft und Technik leisten können und dies auch bereits getan haben. Deshalb ist es notwendig, dieses Kulturerbe und dieses Erfahrungswissen zu erhalten, zu schützen

und zu erforschen.

27. Wir sind der Auffassung, dass die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft neu gestaltet werden muss, um drängende globale Probleme, wie Armut, Umweltzerstörung, unzureichende gesundheitliche Verhältnisse und Sicherstellung von Nahrung sowie Trinkwasserschutz, insbesondere in Verbindung mit Bevölkerungswachstum, zu bewältigen.

28. Wir glauben, dass es notwendig ist, dass die Regierungen, die Gemeinschaft und der Produktionsbereich gegenüber den Wissenschaften eine neue Verpflichtung eingehen. Ebenso müssen sich die Wissenschaftler in gleicher Weise dem Wohlergehen der Gesellschaft verpflichten.

Wir erklären das Folgende:

1. Wissenschaft für Wissen; Wissen für den Fortschritt

29. Es ist die eigentliche Funktion der Wissenschaft, eine umfassende und gründliche Untersuchung von Natur und Gesellschaft durchzuführen und damit zu neuen Erkenntnissen zu gelangen. Diese neuen Erkenntnisse vermitteln eine pädagogische, kulturelle und intellektuelle Bereicherung und führen zu technischen Fortschritten und wirtschaftlichem Nutzen. Die Förderung der Grundlagenforschung und problemorientierten Forschung ist wichtig, um die endogene Entwicklung voranzutreiben und zu Fortschritten zu gelangen.

30. Die Regierungen sollten durch ihre nationale Wissenschaftspolitik und als Katalysatoren bei der Förderung der Interaktion und Kommunikation zwischen den Beteiligten die Schlüsselrolle der wissenschaftlichen Forschung bei dem Erwerb von Wissen, der Ausbildung von Wissenschaftlern und der Bildung der Öffentlichkeit anerkennen. Die privat geförderte wissenschaftliche Forschung ist zu einem entscheidenden Faktor der sozio-ökonomischen Entwicklung geworden, dies schließt jedoch den Bedarf nach einer öffentlich geförderten Forschung nicht aus. Beide Bereiche sollten eng zusammenarbeiten und einander bei der Finanzierung von wissenschaftlicher Forschung für langfristige Ziele ergänzen.

2. Wissenschaft für den Frieden

31. Das Wesen wissenschaftlichen Denkens besteht in der Fähigkeit, Probleme aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten und nach Erklärungen für natürliche und soziale Phänomene zu suchen, die ständig einer kritischen Analyse unterliegen. Deshalb muss die Wissenschaft auf kritischem und freiem Denken aufbauen, das in einer demokratischen Welt unerlässlich ist. Die wissenschaftliche Gemeinschaft mit ihrer langen, nationale, religiöse und ethnische Grenzen überschreitenden Tradition sollte wie in der Verfassung der UNESCO festgelegt "die intellektuelle und moralische Solidarität der Menschheit" fördern, die die Grundlage einer Kultur des Friedens bildet. Die weltweite Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern ist ein wertvoller und konstruktiver Beitrag zur globalen Sicherheit und zur Entwicklung friedlicher Interaktionen zwischen verschiedenen Nationen, Gesellschaften und Kulturen. Sie könnte weitere Schritte auf dem Weg der Abrüstung, auch der nuklearen Abrüstung, fördern.

32. Regierungen und die gesamte Gesellschaft sollten sich der Notwendigkeit bewusst werden, die Natur- und Sozialwissenschaften sowie Technologie als Instrumente einzusetzen, um die wirklichen Ursachen und Auswirkungen von Konflikten anzugehen. Deshalb sollten Investitionen in wissenschaftliche Forschung, mit der diese Probleme überwunden werden können, gesteigert werden.

3. Wissenschaft für die Entwicklung

33. Mehr als je zuvor ist heutzutage die Wissenschaft und ihre Anwendungsformen für die Entwicklung unerlässlich. Auf allen Ebenen sollten die Regierungen ebenso wie der private Sektor dazu beitragen, bei allen angemessene wissenschaftliche und technische Fähigkeiten aufzubauen. Bildungs- und Forschungsprogramme sind die unerlässliche Grundlage für eine Entwicklung, die wirtschaftlich, sozial, kulturell und ökologisch solide ist. Dies trifft insbesondere auf die Entwicklungsländer zu. Die technische Entwicklung muss auf einer soliden wissenschaftlichen Grundlage aufbauen und eindeutig auf eine sichere und saubere Produktion sowie die effizientere Nutzung von Ressourcen ausgerichtet sein und zu umweltfreundlicheren Produkten führen.

Gleichzeitig sollten Wissenschaft und Technologie zu besseren Beschäftigungsaussichten führen, die Wettbewerbsfähigkeit verbessern und soziale Gerechtigkeit fördern. Investitionen in Wissenschaft und Technologie, die diese Ziele sowie ein besseres Verständnis für die natürlichen Ressourcen und ihre Sicherstellung, Artenvielfalt und den Schutz der lebenserhaltenden Systeme anstreben, müssen gesteigert werden. Ziel sollte die Hinwendung zu nachhaltigen Entwicklungsstrategien durch die Verbindung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller und ökologischer Dimensionen sein.

34. Wissenschaftliche Bildung auf allen Ebenen ohne Diskriminierung ist eine unerlässliche Grundlage für die Demokratie und die Sicherstellung einer nachhaltigen Entwicklung. In den vergangenen Jahren wurden weltweit Maßnahmen eingeleitet, um die Grundbildung für alle sicherzustellen. Es ist von wesentlicher Bedeutung, die Schlüsselrolle von Frauen bei der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse im Bereich der Nahrungsmittelherstellung und die Gesundheitsfürsorge anzuerkennen und es muss etwas getan werden, um ihr Verständnis für wissenschaftliche Fortschritte in diesen Bereichen zu verbessern. Auf dieser Grundlage müssen wissenschaftliche Bildung, Kommunikation und Popularisierung aufgebaut werden. Dabei sollte den Randgruppen weiterhin besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Es ist heute wichtiger als je zuvor, in allen Kulturen und allen Bereichen der Gesellschaft die wissenschaftliche Grundbildung zu entwickeln und zu verbessern. Gleichzeitig müssen die Argumentationsfähigkeit und die Anwendung ethischer Werte gefördert werden, um die Beteiligung der Öffentlichkeit am Entscheidungsprozess über die Anwendung neuer Kenntnisse zu verbessern. Durch wissenschaftliche Fortschritte erhalten die Universitäten eine besonders wichtige Rolle bei der Förderung und Modernisierung des wissenschaftlichen Unterrichts und seiner Koordinierung auf allen Bildungsebenen. In allen Staaten und insbesondere in den Entwicklungsländern muss die wissenschaftliche Forschung im Hochschulbereich und in Postgraduiertenprogrammen als nationale Priorität angesehen werden.

35. Der Aufbau wissenschaftlicher Kapazität sollte durch regionale und internationale Zusammenarbeit unterstützt werden. Damit soll gleichzeitig eine Entwicklung auf der Basis von Gerechtigkeit und die Verbreitung und Nutzung menschlicher Kreativität ohne Diskriminierung gegenüber Ländern, Gruppen oder Individuen gewährleistet werden. Die Zusammenarbeit zwischen den Industrienationen und den Entwicklungsländern sollte in Übereinstimmung mit den Grundsätzen des umfassenden und uneingeschränkten Zugangs zu Informationen, getragen von Gerechtigkeit und zum gegenseitigen Nutzen, entwickelt werden. Bei allen Bemühungen um Zusammenarbeit sollten die unterschiedlichen Traditionen und Kulturen berücksichtigt werden. Hierbei besteht besonders für die Industrienationen eine Verpflichtung, partnerschaftliche Aktivitäten mit den Entwicklungsländern und den Schwellenländern im Wissenschaftsbereich zu fördern. Hier ist es besonders wichtig, den kleinen und am wenigsten entwickelten Staaten zu helfen, durch regionale und internationale Zusammenarbeit eine kritische Masse an nationaler wissenschaftlicher Forschung zu erreichen. Das Vorhandensein wissenschaftlicher Strukturen wie Universitäten ist eine wichtige Grundlage für die Ausbildung von Personal vor Ort und im Hinblick auf spätere Karrieremöglichkeiten im eigenen Land. Durch diese und andere Maßnahmen sollen günstige Voraussetzungen für eine Umkehrung oder Verringerung des 'brain drain' (Abwanderung von Wissenschaftlern) geschaffen werden. Dabei sollten jedoch keinerlei Maßnahmen getroffen werden, die die ungehinderte Mobilität von Wissenschaftlern einschränken.

36. Eine Vorbedingung für Fortschritte in der Wissenschaft sind verschiedene Formen der Zusammenarbeit auf zwischenstaatlicher, innerstaatlicher und Nichtregierungssebene. Dazu zählen beispielsweise: multilaterale Projekte; Forschungsnetzwerke einschließlich der Süd-Süd-Netzwerke; Partnerschaften zwischen Industrienationen und Entwicklungsländern unter Einbeziehung der wissenschaftlichen Gemeinschaften, um den Bedürfnissen aller Länder gerecht zu werden und ihre Fortschritte zu fördern; Stipendien und Studienbeihilfen sowie Förderung gemeinsamer Forschungsprogramme; Programme zur Förderung des Wissensaustauschs; die Entwicklung international anerkannter wissenschaftlicher Forschungszentren, insbesondere in den Entwicklungsländern; internationale Vereinbarungen zur gemeinsamen Förderung, Evaluierung und Finanzierung von Großprojekten und umfassender Zugang zu ihnen; internationale Foren zur wissenschaftlichen Bewertung komplexer Fragestellungen und internationale Vereinbarungen zur Förderung der Postgraduiertenausbildung. Darüber hinaus sind neue Initiativen für die interdisziplinäre Forschung erforderlich. Der internationale Charakter der Grundlagenforschung sollte durch eine gesteigerte Unterstützung von langfristigen Forschungsprojekten und internationalen Gemeinschaftsprojekten gestärkt werden. Dies gilt insbesondere für Projekte von globalem Interesse. Dabei sollte

insbesondere die langfristige Unterstützung der Forschung im Vordergrund stehen. Der Zugang von Wissenschaftlern aus den Entwicklungsländern zu diesen Einrichtungen sollte aktiv unterstützt werden und allen auf der Grundlage wissenschaftlicher Leistungen offenstehen. Durch die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere durch die Vernetzung, kann der freie Fluss von Kenntnissen gesteigert werden. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass durch die Nutzung dieser Technologien nicht der Reichtum der verschiedenen Kulturen und Ausdrucksmöglichkeiten verleugnet oder beeinträchtigt wird.

37. Damit alle Staaten die in dieser Erklärung aufgeführten Zielsetzungen in Abstimmung mit internationalen Aktivitäten verwirklichen können, müssen zuerst nationale Strategien entwickelt sowie institutionelle Strukturen und Finanzierungssysteme aufgebaut oder überprüft werden, durch die die Rolle der Wissenschaft bei der nachhaltigen Entwicklung im neuen Kontext gefördert wird. Dies bedeutet insbesondere: eine langfristig angelegte nationale Politik im Wissenschaftsbereich, die gemeinsam mit den Hauptakteuren aus dem öffentlichen und privaten Sektor entwickelt werden muss; Unterstützung der wissenschaftlichen Bildung und wissenschaftlichen Forschung; Weiterentwicklung der Zusammenarbeit zwischen Einrichtungen im Bereich Forschung und Entwicklung sowie mit Universitäten und Unternehmen als Element nationaler Innovationssysteme; Einrichtung und Erhaltung nationaler Institutionen zur Risikobewertung und –bewältigung, Herabsetzung des Gefährdungspotentials und Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit sowie Initiativen für Investitionen in Forschung und Innovation. Parlamente und Regierungen sollten gebeten werden, die rechtlichen, institutionellen und wirtschaftlichen Grundlagen zur Entwicklung der wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten im öffentlichen und privaten Bereich sicherzustellen und ihre Interaktion zu erleichtern. Die Entscheidungsfindung und die Prioritätensetzung im wissenschaftlichen Bereich sollte integraler Bestandteil der Gesamtentwicklungsplanung sein und bei der Formulierung von nachhaltigen Entwicklungsstrategien berücksichtigt werden. Aus dieser Sicht kann die jüngste Initiative der größten G8-Geberländer, die Schulden bestimmter Entwicklungsländer zu reduzieren, dazu führen, dass die Entwicklungsländer und die Industrienationen gemeinsam nach geeigneten Mechanismen zur Finanzierung der Wissenschaft suchen, um nationale und regionale wissenschaftliche und technologische Forschungssysteme zu verstärken.

38. Die geistigen Urheberrechte müssen weltweit auf geeignete Weise geschützt werden. Gleichzeitig ist der Zugang zu Daten und Informationen wichtig für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben, deren Umsetzung in konkrete Vorteile für die Gesellschaft mündet. Maßnahmen sollten getroffen werden, die Beziehung zwischen dem Schutz geistiger Urheberrechte und der Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse zu fördern, die sich gegenseitig unterstützen. Der Umfang, das Ausmaß und die Anwendung geistiger Urheberrechte im Verhältnis zur gerechten Produktion, Verbreitung und Nutzung von Kenntnissen müssen untersucht werden. Darüber hinaus müssen entsprechende nationale rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden, die den besonderen Bedürfnissen, dem traditionellen Wissen der Entwicklungsländer sowie ihren traditionellen Quellen und Produkten gerecht werden, um ihre Anerkennung und ihren angemessenen Schutz auf der Grundlage der informierten Zustimmung ihrer gewohnheitsrechtlichen oder traditionellen Eigentümer sicherzustellen.

4. Wissenschaft in der Gesellschaft und Wissenschaft für die Gesellschaft

39. Die wissenschaftliche Forschung und die Anwendung ihrer Ergebnisse sollte immer zum Wohle der Menschheit erfolgen und dazu beitragen, die Armut zu verringern. Gleichzeitig müssen Würde und Rechte der Menschen geachtet und die globale Umwelt geschützt werden. Dabei sollte immer unsere Verantwortung gegenüber heutigen und künftigen Generationen im Vordergrund stehen. Alle Beteiligten sollten sich diesen wichtigen Grundsätzen erneut verpflichten.

40. Der freie Fluss von Informationen über alle denkbaren Anwendungsmöglichkeiten und Auswirkungen neuer Entdeckungen und neu entwickelter Technologien sollte sichergestellt werden, so dass ethische Fragen entsprechend erörtert werden können. Jeder Staat sollte die dazu erforderlichen Maßnahmen entwickeln, um ethische Fragen in Zusammenhang mit der Anwendung und Nutzung der Wissenschaft zu behandeln. Dazu können auch geeignete Verfahren zum fairen und einfühlsamen Umgang mit abweichenden Meinungen und denjenigen, die sie vertreten, gehören. Die Weltkommission der UNESCO für Ethik in Wissenschaft und Technologie (COMEST) kann hierzu einen entsprechenden Rahmen liefern.

41. Alle Wissenschaftler sollten sich strengen ethischen Normen verpflichten. Gleichzeitig sollte auf der Grundlage der in internationalen Menschenrechtsinstrumenten verankerten Normen ein ethischer Code für wissenschaftliche Berufe entwickelt werden. Aufgrund ihrer sozialen Verantwortung müssen Wissenschaftler hohe Standards wissenschaftlicher Integrität einhalten und Qualitätskontrollen durchführen. Sie müssen ihr Wissen mit anderen teilen, an die Öffentlichkeit gehen und die junge Generation ausbilden. Die politischen Institutionen sollten derartige Aktionen der Wissenschaftler unterstützen. Die naturwissenschaftlichen Curricula sollten Wissenschaftsethik ebenso beinhalten wie eine Ausbildung in Geschichte, Philosophie und den kulturellen Auswirkungen der Wissenschaft.

42. Chancengleichheit beim Zugang zu den Wissenschaften ist nicht nur eine soziale und ethische Forderung für die menschliche Entwicklung. Sie ist auch notwendig zur vollständigen Ausschöpfung des Potentials der wissenschaftlichen Gemeinschaften in aller Welt und zur Ausrichtung des wissenschaftlichen Fortschritts auf die Erfüllung der Bedürfnisse der Menschheit. In diesem Zusammenhang muss dringend etwas für Frauen, die mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung darstellen, getan werden. Die Schwierigkeiten, denen sie gegenüberstehen, wenn sie einen wissenschaftlichen Beruf einschlagen, fortsetzen, in diesem Beruf aufsteigen wollen und an Entscheidungsprozessen im wissenschaftlichen und technologischen Bereich partizipieren wollen, müssen beseitigt werden. Dies gilt gleichermaßen für benachteiligte Gruppen. Auch sie stehen Hindernissen gegenüber, die ihre vollständige und effiziente Beteiligung ausschließen.

43. Regierungen und Wissenschaftler in aller Welt sollten sich mit den komplexen Problemen schlechter gesundheitlicher Bedingungen und den zunehmenden Ungleichheiten im Gesundheitswesen in verschiedenen Ländern und zwischen verschiedenen Gemeinschaften im gleichen Land befassen. Dabei sollten sie bessere, gerechtere gesundheitliche Verhältnisse und eine qualitativ hochwertige Gesundheitsfürsorge für alle anstreben. Auch in diesem Bereich kann durch die Anwendung wissenschaftlicher und technologischer Fortschritte sowie durch tragfähige langfristige Partnerschaften zwischen allen Beteiligten und entsprechende Arbeitsprogramme viel getan werden.

44. Wir, die Teilnehmer an der Weltkonferenz über "Wissenschaft für das 21. Jahrhundert: Eine neue Verpflichtung" verpflichten uns, alles zu tun, um den Dialog zwischen der wissenschaftlichen Gemeinschaft und der Gesellschaft zu fördern mit dem Ziel, jede Diskriminierung, die den Zugang zu Bildung und ihre Anwendung behindert, zu beseitigen, ethisch und kooperativ in unseren jeweiligen Verantwortungsbereichen zu handeln und die wissenschaftliche Kultur und ihre friedliche Anwendung in der ganzen Welt sowie die Nutzung wissenschaftlicher Kenntnisse für das Wohlergehen der Bevölkerung und für einen nachhaltigen Frieden und die Entwicklung unter Berücksichtigung der o. g. sozialen und ethischen Grundsätze zu fördern.

45. Wir vertreten die Auffassung, dass das Konferenzdokument *Wissenschaftliche Agenda - Aktionsplan* den praxisbezogenen Ausdruck dieser neuen Verpflichtung darstellt und als strategischer Wegweiser für eine Partnerschaft im System der Vereinten Nationen und zwischen allen Betroffenen im wissenschaftlichen Bereich in den kommenden Jahren dienen kann.

46. Wir nehmen deshalb die vorliegende *Erklärung über Wissenschaft und die Nutzung wissenschaftlicher Kenntnisse* an. Wir stimmen der *Wissenschaftlichen Agenda - Aktionsplan* zu, die dazu beitragen kann, die Ziele, die in der Erklärung dargestellt werden, zu verwirklichen. Wir rufen die UNESCO und ICSU auf, beide Dokumente der Generalkonferenz und der Generalversammlung vorzulegen. Die Hauptversammlung der Vereinten Nationen wird sich ebenfalls mit diesen Dokumenten befassen. Dadurch soll beiden Organisationen die Möglichkeit gegeben werden, in ihren jeweiligen Programmen eine Nachbereitung vorzusehen und umzusetzen und die Unterstützung aller Partner, insbesondere derjenigen im System der Vereinten Nationen, zu mobilisieren, um die internationale Abstimmung und Zusammenarbeit im naturwissenschaftlichen Bereich zu stärken.

Übersetzung: Übersetzungsdienst des Sekretariats der Kultusministerkonferenz (I. Veiders)

► Englischer Originaltext der Erklärung: Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge

http://www.unesco.org/science/wcs/eng/declaration_e.htm

- ▶ Französisch: Déclaration sur la science et l'utilisation du savoir scientifique
http://www.unesco.org/science/wcs/fre/declaration_f.htm