

**ilk**

**INTERNATIONALE  
LÄNDERKOMMISSION  
KERntechnik**

Baden-Württemberg · Bayern · Hessen



## **ILK-Stellungnahme**

**zum Entwurf vom 5. Juli 2001 der Atomgesetzänderung**

## **ILK Statement**

**on the Draft Amendment dating from July 5, 2001  
to the Atomic Energy Act**

### **ILK - Geschäftsstelle beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz**

Bürgermeister-Ulrich-Str. 160  
D - 86179 Augsburg  
Telefon: +49-173-65 707-11/-10  
Telefax: +49-173-65 707-98/-96  
E-Mail: [ilk.gs@ifu.bayern.de](mailto:ilk.gs@ifu.bayern.de)  
<http://www.ilk-online.org>

**Oktober 2001/October 2001**

**Nr.: ILK-06**

Die Internationale Länderkommission Kerntechnik - ILK - der Länder Baden-Württemberg, Bayern und Hessen wurde Anfang Oktober 1999 gegründet und setzt sich aus 10 Wissenschaftlern und Experten aus Deutschland, Frankreich, den USA, Schweden und der Schweiz zusammen. Durch die unabhängige und objektive Beratung der drei Länder in Fragen der Sicherheit kerntechnischer Anlagen, der Entsorgung radioaktiver Abfälle sowie der Risikobewertung der Kernenergienutzung soll die ILK einen wichtigen Beitrag liefern, den hohen international anerkannten Sicherheitsstandard der süddeutschen Kernkraftwerke zu erhalten und weiter zu entwickeln.

Mit dem Entwurf zur Änderung des Atomgesetzes hat sich die ILK im Hinblick darauf beschäftigt, ob sich daraus für ihre künftigen Beratungen neue fachliche Gesichtspunkte ergeben. Sie hat hierzu auf der 13. ILK-Sitzung am 01. Oktober 2001 in Frankfurt die folgende Stellungnahme verabschiedet.

Der Vorsitzende



Dr. Serge Prêtre

The International Committee on Nuclear Technology (Internationale Länderkommission Kerntechnik, ILK) was established by the three German states of Baden-Württemberg, Bavaria and Hesse in early October 1999. It consists of ten scientists and experts from Germany, France, USA, Sweden and Switzerland. The ILK acts as an independent and objective advisory body to these German states on issues related to the safety of nuclear facilities and radioactive waste management and the risk assessment of the use of nuclear power. In this capacity, the Committee's goal is to contribute to the maintenance and further development of the high, internationally recognised safety standards of nuclear power plants in the southern part of Germany.

Regarding the draft amendment to the Atomic Energy Act, the ILK has focused on whether it will result in new technical aspects for the ILK's future advisory activity. For this purpose, the following statement was adopted on the 13<sup>th</sup> ILK meeting on October 1, 2001 in Frankfurt.

The Chairman



Dr. Serge Prêtre

Die ILK hat den Entwurf zur Änderung des Atomgesetzes im Hinblick darauf bewertet, ob sich daraus für ihre künftigen Beratungen neue fachliche Gesichtspunkte ergeben.

### Sie kommt zu folgenden Feststellungen:

1. Der Entwurf nennt als Begründung für die Beendigung der Kernenergie eine Neubewertung ihrer Risiken. Eine weitergehende Erläuterung des Inhalts dieser Neubewertung wird nicht gegeben. Ebenso erfolgt kein Verweis auf sonstige Veröffentlichungen, auf die sich die Bewertung stützt. Eine Beratung der Frage in der Reaktorsicherheitskommission hat nach Kenntnis der ILK nicht stattgefunden. Mit den verfügbaren Informationen ist es damit nicht möglich, die Gründe für die Neubewertung nachzuvollziehen.
2. Der Entwurf stellt fest, dass die deutschen Anlagen einen international gesehen hohen Sicherheitsstandard haben, der seit Beginn der Nutzung der Kernenergie auch erhebliche Fortschritte gemacht habe. Demnach bewertet die Bundesregierung das Risiko als im internationalen Vergleich gering und es hat ihrer Meinung nach zudem abgenommen. Die Neubewertung hat ihren Grund danach nicht in neuen Erkenntnissen über erhöhte Risiken, sondern in einer Veränderung des Bewertungsmaßstabes, die nicht erläutert wird. Veröffentlichte Vergleiche unterschiedlicher Energieträger, die Kriterien wie Gesundheitsschäden, Todesfälle, Umweltauswirkungen, Kosten, Potential der erzeugbaren Energie, Ressourcenverbrauch, Landverbrauch u. a. heranziehen, führen zu einer günstigen Bewertung der Kernenergie [1], [2], [3].
3. Die neue Bewertung der Bundesregierung, dass eine Beendigung der Kernenergie auch bei einem hohen Sicherheitsstandard erforderlich ist, weicht von der anderer kernenergienutzender Länder, u.a. USA, Frankreich, Japan erheblich ab. Diese haben die gleiche Verantwortung für den Schutz ihrer Bürger. Nach Ansicht der ILK ist es der bisherigen offenen internationalen Zusammenarbeit im Nuklearbereich abträglich, den Partnern in IAEA und OECD die Gründe einer solchen Bewertung nicht im einzelnen zu erläutern.

The ILK has assessed the draft amendment to the Atomic Energy Act with regard to whether it results in new technical aspects for its future advisory activities.

### It arrives at the following statements:

1. The draft mentions a reappraisal of the risks of nuclear power as the justification for its termination. A more detailed explanation of the reappraisal's contents is not given. Similarly, no reference is made to other publications supporting the assessment. The ILK is not aware of any consultation on this issue by the Reactor Safety Commission (Reaktorsicherheitskommission, RSK). Hence, with the available information it is not possible to understand the reasoning of the reappraisal.
2. The draft states that the German plants have in an international view a high level of safety which has furthermore advanced considerably since the start of nuclear power utilization. Accordingly, the federal government judges the risk to be low by international comparison and moreover regards it as having decreased. The reevaluation is consequently based not on new insights regarding increased risks but rather on changed assessment criteria which are not explained. Publicized comparisons of different energy sources, which apply criteria such as health risks, fatalities, environmental impact, costs, power generating potential, resource consumption, land use and others lead to a favorable evaluation of nuclear power [1], [2], [3].
3. The reappraisal of the German federal government stating that an opting out of nuclear power is necessary despite the existence of a high safety level deviates considerably from the stance taken by other countries utilizing nuclear power, including USA, France and Japan. These carry the same responsibility for protecting their citizens. In the view of the ILK, it is detrimental to the international cooperation in the nuclear field, which has thus far been open, not to thoroughly explain to the partners in the IAEA and OECD the reasons for such an assessment.

4. Der Entwurf enthält eine Reihe von Widersprüchen. Nach Ansicht der ILK sind insbesondere die folgenden bedeutsam:
- 4.1 Die Regelungen des Gesetzentwurfes passen mit der Annahme eines intolerabel hohen Risikos nicht zusammen:
- Die logische Antwort auf ein als zu hoch bewertetes Risiko wäre - insbesondere bei noch erheblichen Laufzeiten - nicht die Festschreibung des gegenwärtigen Sicherheitsniveaus, sondern seine bestmögliche Anhebung.
  - Sowohl die Festlegung eines für alle Kraftwerke der gleichen Laufzeit entsprechenden Produktionskontingents als auch insbesondere die vorgesehenen Übertragungsmöglichkeiten der Kontingente berücksichtigen Aspekte des Risikos nicht. Insbesondere bei Stilllegung eines Kraftwerkes kann die verbleibende Laufzeit eines anderen um ein Vielfaches verlängert werden. Die Schließung eines Kraftwerkes bewirkt offenbar, dass an einem anderen Standort ein größeres - der verlängerten Laufzeit entsprechendes - Risiko tolerabel wird, das es sonst nicht wäre.
- 4.2 Sowohl im Zusammenhang mit dem Verbot neuer als auch mit der Begrenzung der Laufzeit bestehender Kernkraftwerke wird auf das „mögliche Schadensausmaß“ bzw. die „Wahrscheinlichkeit eines Unfalls mit unabsehbaren Folgen“ Bezug genommen. Auch diese scheinbare Konkretisierung des abstrakten Begriffes Risiko vermeidet gleichwohl jede bestimmte Aussage. Indem die Wahrscheinlichkeit nicht weiter qualifiziert wird, bleibt dem Leser jede Deutung überlassen, insbesondere die umgangssprachliche, nach der ein Ereignis dann wahrscheinlich ist, wenn eher mit seinem Eintreten als mit seinem Ausbleiben zu rechnen ist. Und unabsehbar sind Folgen, wenn sie jedes bestimmte angebbare Ausmaß überschreiten können. Diese Unbestimmtheit resultiert nicht aus einem Mangel an Information, denn sowohl Eintrittswahrscheinlichkeit als auch Auswirkungen von Unfällen sind bei kaum einer Technik so gut untersucht wie bei Kernkraftwerken [3], [4]. Offensichtlich kommt es bei dieser Formulierung gerade nicht auf den genauen Inhalt an, sondern auf die unzutreffenden Eindrücke, die sie suggerieren kann. Betrachtet man den sachlichen Gehalt dieser Aussagen, dann ist festzustellen:
- Für die Begründung eines Verbotes neuer Kernkraftwerke ist das Argument unabsehbarer Unfallfolgen untauglich. Bereits nach dem heute gültigen Atomgesetz wären Kernkraftwerke, bei denen unabsehbare Folgen zu besorgen wären, nicht genehmigungsfähig. Das heutige Gesetz verlangt, dass „die Genehmigung nur erteilt werden darf, wenn auf Grund der

4. The draft contains a series of contradictions. In the ILK's opinion, the following are significant:
- 4.1 The regulations of the draft amendment do not match the assumption of an intolerably high risk:
- The logical response towards a risk that is judged to be too high would not be the adherence to the current safety level - especially given considerable operating times -, but instead its increase to the highest possible degree.
  - Both the definition of a power generation contingent corresponding to the same runtimes for all power plants and in particular the planned transfer possibilities of the contingents do not consider any aspects of risk. In particular, the residual life time of one plant can be multiplied by decommissioning another power plant. The shutdown of a power plant evidently leads to the tolerability of a greater risk - corresponding to the prolonged operating time - at a different location, which would otherwise not be acceptable.
- 4.2 Both in connection with the ban on new nuclear power plants as also with the limitation of operating times of existing plants, reference is made to the "possible extent of damage" or the "probability of an accident with unforeseeable consequences". Even this apparent substantiation of the abstract risk term nonetheless avoids any specific statement. By not further qualifying probability, the reader is left to his own interpretation of the term, and especially the colloquial meaning according to which an event is probable if its occurrence is more likely than its absence. And the consequences are unforeseeable if they can exceed every specifiable and explicitly stated extent. This indeterminacy does not result from a lack of information since there is hardly any technology where both probability of occurrence and accident impacts have been so thoroughly investigated as for nuclear power plants [3],[4]. Clearly, this formulation is not concerned as much about the precise contents than with the incorrect impressions it can bring to mind. If the factual aspects of these statements are considered, the following can be stated:
- The argument of unforeseeable accident risks is not suited for the justification of a ban on new nuclear power plants. Even according to the Atomic Energy Act currently in force, nuclear power plants that raise concerns about unforeseeable consequences would not qualify for licensing. Current law demands that "the license may only be conferred if - due to the consi-

Beschaffenheit und des Betriebs der Anlage auch Ereignisse, deren Eintritt durch die zu treffende Vorsorge gegen Schäden praktisch ausgeschlossen ist, einschneidende Maßnahmen zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlen außerhalb des abgeschlossenen Geländes der Anlage nicht erforderlich machen würden". Reaktorkonzepte, die diesem Anspruch genügen, sind technisch realisierbar. Speziell im Falle großer Leichtwasserreaktoren bedeutet diese Forderung in der Praxis, dass selbst bei einem unterstellten Versagen der Sicherheitseinrichtungen und dadurch hervorgerufenem Kernschmelzen keine gravierenden Freisetzungen aus der Anlage auftreten dürfen. Bei anderen Anlagenkonzeptionen bzw. bei geringeren lokalen Leistungen sind sogar Lösungen möglich, bei denen eine gravierende Freisetzung ionisierender Strahlen praktisch allein durch passiv wirkende Maßnahmen vermieden wird, so dass ein Eingreifen tagelang nicht erforderlich ist.

- Insbesondere im letzten Jahrzehnt betrafen die im Entwurf zitierten erheblichen Fortschritte des Sicherheitsstandards der bestehenden Kraftwerke gerade Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass auch bei schweren Störfällen und zusätzlich unterstelltem Ausfall der Sicherheitseinrichtungen große Freisetzungen außerhalb der Anlage vermieden werden (vergl. [3]). Die bestehenden Anlagen erfüllen damit weitgehend die oben zitierten Anforderungen, die das Atomgesetz seit der letzten Novellierung an neue Anlagen stellt, auch wenn eine vollständige Anpassung bei bereits errichteten Anlagen nicht möglich ist.

Die Begründung, wegen eines unabsehbaren Schadensausmaßes sei das Risiko nur noch eine begrenzte Zeit hinnehmbar, ist auch logisch nicht nachvollziehbar. Deklariert man das Schadensmaß ohne Rücksicht auf die Eintrittswahrscheinlichkeit als intolerabel, dann sind nur Maßnahmen zur Reduzierung des Schadensausmaßes oder die sofortige Abschaltung logisch. Akzeptiert man dagegen - wie in dem Entwurf geschehen - den Schaden mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, dann erhebt sich die Frage, welche Wahrscheinlichkeit akzeptabel ist und warum dies gerade diejenige ist, die dem Rest auf 32 Betriebsjahre entspricht. Insbesondere ist es dann auch folgerichtig zu fragen, wie gering eine Eintrittswahrscheinlichkeit pro Jahr sein muss, um einen unbegrenzten Betrieb zu rechtfertigen.

stency and the operation of the plant - events whose occurrence can be practically excluded by precautionary measures against damages do not make incisive measures necessary for protection against the harmful effects of ionizing radiation beyond the boundaries of the site". Reactor concepts that satisfy these demands can be technically implemented. Particularly in the case of large light water reactors, this demand in practice means that even in case of a hypothetical failure of the safety installations and resulting core melt, no severe releases from the plant may arise. For different plant designs or for lower local power performance, solutions are even possible where a serious release of ionizing radiation can be practically avoided solely through measures that operate passively, so that an intervention is not required for days.

- Especially in the last decade, the considerable advances in the safety level of existing power plants cited in the draft referred primarily to measures meant to ensure that even in the case of severe accidents and a postulated failure of the safety installations, large releases outside of the plant are avoided (cf. [3]). The existing plants thus largely satisfy the requirements stated above which the Atomic Energy Act places on new plants since its last amendment, even if a complete adaptation of existing plants is not possible.

The reasoning that the risk is only acceptable for a limited time period due to the unforeseeable extent of damage cannot be understood from a logical perspective either. If the extent of damage is declared to be intolerable without regard to the probability of occurrence, then the only logical measures to be taken are an immediate shutdown or measures that reduce the extent of damage. If, however, one accepts the damage with a specific probability - as is the case in the draft - then the question arises which probability is acceptable and why it should be the one that corresponds to the remaining time to 32 operating years. Furthermore, it is logical to ask how low the probability of occurrence per year needs to be in order to justify an unlimited operation.

5. Die Themen Endlagerung, Wiederaufarbeitung und Proliferation werden so kurz abgehandelt, dass diese Abschnitte praktisch keine Aussage enthalten<sup>1</sup>. Die Kürze der Darstellung führt das durchgängig in dem Entwurf angewandte Argumentationsmuster exemplarisch vor Augen: „Die radioaktiven Abfälle können die Nachwelt belasten. Das Gesetz begrenzt deshalb das Entstehen weiteren radioaktiven Abfalls“. D. h. aus der Feststellung eines potentiellen Schadens wird ohne weitere Abwägung die Beendigung der zugehörigen Aktivität abgeleitet. Es ist offensichtlich, dass sich diese Argumentation praktisch auf jede Art von Aktivität anwenden lässt, z. B.: Medikamente können der Gesundheit schaden, ihre Herstellung ist daher zu beenden. Sachgerecht wäre es, dem unbezweifelbaren Nachteil der Kernenergie, langlebige hochradioaktive Abfälle zu produzieren, die insbesondere auch in Deutschland entwickelten Techniken zu ihrem dauerhaften Einschluss und die Nachweisverfahren zu ihrer Wirksamkeit gegenüberzustellen (vergl. [5]).
6. Zu den Auswirkungen eines Ausstiegs aus der Kernenergienutzung macht der Entwurf die weiter unten kommentierten Ausführungen. Eine Aussage, wie der derzeit größte Beitrag zur Stromerzeugung nach Ansicht der Bundesregierung in Zukunft ersetzt werden soll, wird nicht gemacht. Es steht zu befürchten, dass er durch fossile Energieträger oder Stromimporte kompensiert werden müsste, was den Druck auf diese Energieträger erhöhen und die Auslandsabhängigkeit verschärfen würde [6]. Der Entwurf macht auch keinen Versuch, die volkswirtschaftlichen Kosten des Ausstiegs aus der Kernenergie zu beziffern.
- Zum Klimaschutz wird festgestellt, dass seine Ziele „auch bei einem schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie erreicht werden können“. Die dazu anzuwendenden Maßnahmen haben jedoch keinen Bezug zur Kernenergie, können also in gleicher Weise auch bei Weiternutzung der Kernenergie eingesetzt werden. Es bleibt die schlichte Tatsache, dass mit dem Ausstieg aus der Kernenergie ein sehr großes Potential CO<sub>2</sub>-freier Stromerzeugung aufgegeben wird. Zur Frage der Erreichbarkeit der Klimaschutzziele ohne Kernenergie gibt es gewichtige gegenteilige Meinungen. Die EU-Kommissarin de Palacio hält sie für Europa nur mit Nutzung der Kernenergie für erreichbar [7]. Angesichts des globalen Charakters des Klimaschutzes ist es nach Ansicht der ILK insbesondere angemessen, den weltweiten Beitrag der Kernenergie zum Klimaschutz zu betrachten.

<sup>1</sup> Trotzdem beinhalten die wenigen Sätze einen Fehler. Die Wiederaufarbeitung führt nicht wie behauptet zu einem zusätzlichen Anfall von Plutonium.

5. The topics final disposal, reprocessing and proliferation are given such brief treatment that the sections dealing with them are practically free of any content.<sup>1</sup> The brevity of the exposition illustrates in an exemplary way the pattern of argumentation found throughout the draft: "The radioactive waste can burden future generations. The draft law thus limits the creation of further radioactive waste". That is, the statement of a potential damage leads to the suggestion of the termination of the corresponding activity without further consideration. It is evident that this kind of argumentation can be applied to practically any kind of activity, e.g.: medicaments can harm health, their production should thus cease. More justice would be done to the topic if the argumentation would weigh up the undisputed drawback of nuclear power - the production of long-lived highly radioactive waste - against methods that have been developed, also in particular in Germany, to deal with its permanent inclusion and ways of proving the effectiveness of these methods (cf. [5]).
6. The draft makes the following pronouncements, commented below, on the effects of the phaseout from nuclear power utilization. A statement by the federal government on how the currently largest contributor to electricity production should be replaced in future is not made. It can be anticipated that nuclear power will have to be compensated by fossil fuels or electricity imports, thereby increasing the pressure on these energy sources and intensifying dependency on foreign fuel [6]. The draft does not attempt to quantify the macroeconomic costs of the phaseout from nuclear energy.
- On climate protection, the draft states that its goals "can also be achieved if a stepwise phaseout of nuclear power is performed". However, the measures to be applied for this purpose bear no relation to nuclear power, i.e. can be applied in the same manner even during a continued use of nuclear power. The stark fact remains that with the phaseout from nuclear power, a very large potential of generating power without CO<sub>2</sub>-emissions is forsaken. Weighty contradictory opinions exist on the issue of whether climate protection goals can be achieved without nuclear power. The EU-Commissioner de Palacio believes that they can only be achieved in Europe if nuclear power is employed [7]. Faced with the global character of climate protection, the ILK believes it to be especially appropriate to consider the worldwide contribution of nuclear power towards climate protection.

<sup>1</sup> Nevertheless, these few sentences contain a mistake. Reprocessing does not - as claimed - lead to an additional buildup of plutonium.

- Nach Ansicht der Bundesregierung wird die Beendigung der Kernenergie Anreize sowohl für einen sparsamen Energieeinsatz als auch für die Nutzung erneuerbarer Energien geben. Beides ist nicht nachvollziehbar, zumal der Entwurf einen Anstieg der Strompreise ausdrücklich nicht erwartet. Auch in diesem Falle handelt es sich um Ziele, die mit den gleichen Mitteln unabhängig von der Kernenergienutzung verfolgt werden können. Die Beendigung der Kernenergie als solche trägt zu keinem von beiden bei.

Zusammenfassend kommt die ILK zu dem Ergebnis, dass der Entwurf der Gesetzesnovelle keine neuen Gesichtspunkte aufweist. Er setzt die in der Vereinbarung vom 14. Juni 2000 mit den EVU niedergelegten Maßnahmen um, ohne sie in der Sache zu begründen. Für eine weitergehende Sachdiskussion bietet der Entwurf damit keine Grundlage. Unabhängig davon wird sich die ILK zu den in diesem Zusammenhang relevanten Fragestellungen<sup>2</sup> auch zukünftig äußern.

<sup>2</sup> Auf die Frage von Risiken terroristischer Anschläge, die auch im Entwurf der Atomgesetzänderung nicht berücksichtigt ist, geht die ILK im vorliegenden Zusammenhang nicht ein. Sie wird diese Fragestellung gesondert beraten.

- In the view of the German federal government, the termination of nuclear power provides stimulants both for an economical utilization of energy and also for the use of renewable energy sources. Both arguments are not understandable, especially because the draft explicitly does not expect an increase in electricity prices. Once again, objectives are dealt with which can be pursued using the same measures independently of nuclear power. The phaseout from nuclear power as such does not contribute to either.

In summary, the ILK arrives at the conclusion that the draft of the amendment to the Act does not reveal any new aspects. It implements the measures laid down in the agreement with the power utilities from June 14<sup>th</sup> 2000 without providing a substantiated justification. The draft therefore does not offer a basis for more extensive discussions on the subject. Independently thereof, the ILK will voice its opinions on issues<sup>2</sup> relevant to this context also in future.

<sup>2</sup> The ILK does not address the issue of risks posed by terrorist attacks in the present context. These are also not dealt with in the draft amendment to the Atomic Energy Act. The ILK will advise on this issue in a separate publication.

1. **A. Voß**  
 Liberalisierung und nachhaltige Energieversorgung:  
 Perspektiven der Kernenergie und der erneuerbaren Energien  
 ILK-Symposium „Chancen und Risiken der Kernenergie“  
 Bühlerhöhe, 26./27.04.2001
2. **S. Hirschberg, G. Spiekerman, R. Dones**  
 Severe Accidents in the Energy Sector  
 PSI Bericht Nr. 98-16  
 November 1998
2. **Internationale Länderkommission Kerntechnik (ILK)**  
 Stellungnahme zur Sicherheit der Kernenergienutzung in Deutschland  
 Juli 2000
4. **U.S. Nuclear Regulatory Commission (NRC)**  
 Severe Accident Risks, an Assessment for five U.S. Nuclear Power Plants  
 NUREG-1150, 1990.3, 1991
5. **Internationale Länderkommission Kerntechnik (ILK)**  
 Stellungnahme zur Endlagerung von radioaktiven Abfällen  
 Juli 2000
6. **Commission of the European Communities**  
 Green Paper Towards a European strategy for the security of energy supply  
 November 2000
7. **Loyola de Palacio**  
 Nucleonics Week, Vol. 42, No. 28, 2001

1. **A. Voß**  
 Liberalization and Sustainable Energy Supply: Perspectives of Nuclear Energy  
 and Renewable Energy Sources  
 ILK-Symposium „Opportunities and Risks of Nuclear Power“  
 Bühlerhöhe, 26./27.04.2001
2. **S. Hirschberg, G. Spiekerman, R. Dones**  
 Severe Accidents in the Energy Sector  
 PSI Report No. 98-16  
 November 1998
3. **International Committee on Nuclear Technology (ILK)**  
 Statement on the Safety of Nuclear Energy Utilization in Germany  
 July 2000
4. **U.S. Nuclear Regulatory Commission (NRC)**  
 Severe Accident Risks, an Assessment for five U.S. Nuclear Power Plants  
 NUREG-1150, 1990.3, 1991
5. **International Committee on Nuclear Technology (ILK)**  
 ILK Statement on the Final Storage of Radioactive Waste  
 July 2000
6. **Commission of the European Communities**  
 Green Paper Towards a European strategy for the security of energy supply  
 November 2000
7. **Loyola de Palacio**  
 Nucleonics Week, Vol. 42, No. 28, 2001



1. **Prof. Dr. George Apostolakis, USA**  
Professor für Kerntechnik am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, USA
2. **Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. techn. h.c. Josef Eibl, Deutschland**  
Ehemaliger Leiter des Instituts für Massivbau und Baustofftechnologie der Universität Karlsruhe
3. **Prof. Dr.-Ing. habil. Hans Dieter Fischer, Deutschland**  
Inhaber des Lehrstuhls für Nachrichtentechnik der Ruhr-Universität Bochum
4. **Ing. Bo Gustafsson, Schweden**  
Direktor des internationalen Bereichs für nukleare Entsorgung der Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Company (SKB International AB)
5. **Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kröger, Schweiz**  
Direktionsmitglied und Leiter Forschungsbereich Nukleare Energie und Sicherheit, Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen  
Inhaber des Lehrstuhls für Sicherheitstechnik an der ETH Zürich
6. **Dr.-Ing. Erwin Lindauer, Deutschland** (stellvertretender Vorsitzender der ILK)  
Technischer Geschäftsführer der Kraftwerks-Simulator-Gesellschaft mbH (KSG)  
Technischer Geschäftsführer der Gesellschaft für Simulatorschulung mbH (GfS)
7. **Dr. Serge Prêtre, Schweiz** (Vorsitzender der ILK)  
Direktor (a.D.) der schweizerischen atomrechtlichen Aufsichtsbehörde HSK (Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen)
8. **Ing. Louis Reynes, Frankreich**  
Vizepräsident (a.D.) der Université de Technologie de Troyes
9. **Prof. Dr.-Ing. habil. Eberhard Roos, Deutschland**  
Inhaber des Lehrstuhls für Materialprüfung, Werkstoffkunde und Festigkeitslehre der Universität Stuttgart  
Direktor der Staatlichen Materialprüfungsanstalt, Universität Stuttgart
10. **Prof. Dr. Frank-Peter Weiß, Deutschland**  
Professor für Anlagensicherheit an der TU Dresden  
Direktor des Instituts für Sicherheitsforschung im Forschungszentrum Rossendorf e.V., Dresden

(Liste in alphabetischer Reihenfolge)

1. **Prof. Dr. George Apostolakis, USA**  
Professor of Nuclear Engineering at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, USA
2. **Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Dr. techn. h. c. Josef Eibl, Germany**  
Former Director of the Institute for Massive Construction and Building Material Technology at the University Karlsruhe
3. **Prof. Dr.-Ing. habil. Hans Dieter Fischer, Germany**  
Holder of the Chair for Communication Technology at the Ruhr-University Bochum
4. **Ing. Bo Gustafsson, Sweden**  
Managing Director of the International Nuclear Waste Department of the Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Company (SKB International AB)
5. **Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kröger, Switzerland**  
Management Member and Head of the Department of Nuclear Energy and Safety, Paul Scherrer Institute (PSI)  
Holder of the Chair for Safety Technology at the ETH Zurich
6. **Dr.-Ing. Erwin Lindauer, Germany** (Vice Chairman)  
Technical Chief Executive Officer of the Kraftwerks-Simulator-Gesellschaft mbH (KSG) Technical Chief Executive Officer of the Gesellschaft für Simulatorschulung mbH (GfS)
7. **Dr. Serge Prêtre, Switzerland** (Chairman)  
Director (ret.) of the Nuclear Supervisory Authority in Switzerland, HSK (Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen)
8. **Ing. Louis Reynes, France**  
Vice President (ret.) of the Université de Technologie de Troyes
9. **Prof. Dr.-Ing. habil. Eberhard Roos, Germany**  
Holder of the Chair for Material Testing, Material Science and Material Properties at the University Stuttgart  
Director of the State Materials Testing Institute, University Stuttgart
10. **Prof. Dr. Frank-Peter Weiß, Germany**  
Director of the Institute for Safety Research at the Research Centre Rossendorf  
Professor of Plant Safety at the Technical University Dresden

(Members are listed in alphabetical order)

### ILK-Veröffentlichungen:

- ILK-Stellungnahme zur Endlagerung von radioaktiven Abfällen (Juli 2000)
- ILK-Stellungnahme zur Beförderung von abgebrannten Brennelementen und verglasten hochradioaktiven Abfällen (Juli 2000)
- ILK-Stellungnahme zur Sicherheit der Kernenergienutzung in Deutschland (Juli 2000)
- ILK-Empfehlungen zur Nutzung von Probabilistischen Sicherheitsanalysen im atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren (Mai 2001)
- ILK-Stellungnahme zum Entwurf vom 5. Juli 2001 der Atomgesetzänderung
- ILK-Empfehlung zur Förderung der internationalen technisch-wissenschaftlichen Kontakte der deutschen Länderbehörden für nukleare Sicherheit
- CD mit gesammelten Vorträgen des ILK-Symposiums "Chancen und Risiken der Kernenergie" im April 2001

### In Bearbeitung:

- Schutz von Kernkraftwerken gegen Flugzeugabsturz
- ILK-Stellungnahme zur Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente
- Frühzeitiges Erkennen nachlassender Sicherheit im Betrieb von KKW

### ILK Publications:

- ILK-Statement on the Final Storage of Radioactive Waste (July 2000)
- ILK-Statement on the Transportation of Spent Fuel Elements and Vitrified High Level Waste (July 2000)
- ILK-Statement on the Safety of Nuclear Energy Utilisation in Germany (July 2000)
- ILK Recommendations on the Use of Probabilistic Safety Assessments in Nuclear Licensing and Supervision Processes (May 2001)
- ILK Statement on the Draft Amendment dating from the July 5, 2001 to the Atomic Energy Act
- ILK Recommendation on the Promotion of International Technical and Scientific Contacts of the Nuclear Safety Authorities of the German States
- CD with all presentations held at the ILK Symposium "Opportunities and Risks of Nuclear Power"

### In Preparation:

- Protection of Nuclear Power Plants against Airplane Crashes
- ILK-Statement on Reprocessing of Spent Fuel Elements
- Early detection of deteriorating safety in the operation of NPP