



## Politikversagen und aufkeimende Revolten erfordern eine grundsätzlich neue Innovationspolitik

Es ist unbestritten, dass der technische Fortschritt, basierend auf „markt-gängigen Innovationen“<sup>1</sup>, insbesondere in den Industrienationen, eine deutliche Verbesserung des Lebensstandards bewirkt hat. Die immer effizientere und preiswertere Herstellung von Wirtschafts- und Konsumgütern in den Industrienationen, insbesondere auch durch die Herstellung von Textilien und vielen anderen Konsumgütern von billigen Arbeitskräften aus den Schwellen- und Entwicklungsländern aus Zulieferfirmen, hat zu einer weltweiten Ausweitung des Handels geführt. Dadurch konnten in den Schwellen- und Entwicklungsländern zwar teilweise durchaus verbesserte neue Lebensbedingungen<sup>2</sup> geschaffen werden, andererseits hat dies auch zu einer starken Zunahme des globalen Handels und der Weltbevölkerung beigetragen.

Die negativen Auswirkungen dieses ungebremsten stetigen Wachstums

des weltweiten Handels sind immer deutlicher sichtbare gravierende Auswirkungen, wie der Klimawandel, die Vernichtung natürlicher unverzichtbarer Umwelt, z.B. durch riesige Brandrodungen, die Plünderung von Rohstoff- und Energiereserven, die Vergiftung von Grund und Boden mit chemischen Stoffen etc. Nach unserer jetzigen Erkenntnis ist davon auszugehen, dass damit nicht nur Lebensgrundlagen und Lebensqualität der künftigen Generationen ernsthaft bedroht sind, sondern aufgrund der globalen negativen Auswirkungen in vielen Regionen der Welt weltweite Flüchtlingsbewegungen in einem bisher unbekanntem Ausmaß auslöset werden. Die global immer weiter auseinander klaffende Eigentums- und Einkommensschere wird dieses negative Szenario weiter verstärken und es ist keineswegs absehbar, ob wirkungsvolle Gegenmaßnahmen zur Abwendung von Zusammenbrüchen von Gesellschaften überhaupt noch möglich sein werden!

### Frühzeitige Warnungen ignoriert

Trotz frühzeitiger Hinweise auf die naturgegebene Begrenzung von Rohstoffen und Energiereserven auf unserem Planeten durch den Club of Rome in den sechziger Jahren und die sich bereits damals abzeichnende Klimaerwärmung aufgrund des steigenden Dioxidgehalts und anderer klimaschädigender Gase in der Atmosphäre, bedingt durch das ungebremste wirtschaftliche Wachstum und die damit einhergehenden Umweltschäden, war die Politik seitdem nicht in der Lage, bzw. hat es nicht für vordringlich gehalten, geeignete Maßnahmen und Rahmenbedingungen zur Förderung und Finanzierung von „Umwelterhaltenden Innovationen“ zu schaffen.

Die gegenwärtige Situation weist daher eine gravierende Diskrepanz zwischen der Menge an markt-gängigen

und profitablen umweltschädigenden Innovationen und „umwelt-erhaltenden Innovationen“ auf. Erstere werden insbesondere von der Industrie realisiert und erwirtschaften Gewinne. Für letztere von der Politik nicht ausreichend geförderte „Umwelt-erhaltende Innovationen“ ist die Mittelbereitstellung dagegen nicht ausreichend. Erklärbar ist das aufgrund der Länder- und Bundeshaushalte, die einem starken Einfluss der industriellen Lobby unterliegen und durch steigende Ausgaben für Soziales im weitesten Sinne begrenzt sind. Eine deutliche Steigerung der Ausgaben für eine Anschubfinanzierung zur Erhöhung von „Umwelt-erhaltenden Innovationen“ wäre nur über merkliche Einschnitte in verschiedenen Haushaltspositionen oder durch die Erhebung neuer Steuern bzw. Abgaben möglich. Angesichts des begrenzten Handlungsspielraums öffentlicher Haushalte und erforderlicher hoher Ausgaben für wirksame Maßnahmen, um Umweltschädigenden Entwicklungen zu begegnen, kann eine Lösung zur Abmilderung der vorhandenen Mittelknappheit darin bestehen, den privaten Sektor zu motivieren und dazu aufzurufen, dem Staat - auch aus Eigeninteresse - im Sinne eines „inversen Subsidiaritätsprinzips“ Hilfestellungen zu leisten.

## Politik im Dilemma

Die Politik befindet sich, selbst wenn nur Teilschritte ergriffen werden, die zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Reduktion von Kohlendioxid etc. dienen, immer dann in einem grundsätzlichen Dilemma, wenn die zusätzlichen Kosten für diese Maßnahmen (erhöhte Abgaben, höhere Strompreise, Entsorgungskosten etc.) die sozial Schwachen treffen.

Das zeigen die jüngsten Beispiele aus Frankreich und Südamerika, wo sich bereits eine Verschlechterung der Lebensbedingungen vieler Bürger durch Erhöhung der Spritpreise und der Gebühren für den öffentlichen Verkehr zu lang anhaltenden Revolten von Protestbewegungen entwickelt hat. Schon dies hat zu einer ernstzunehmenden Instabilität

des jeweiligen Systems geführt.

Im Gegensatz hierzu zeigen die Wahlergebnisse in Polen und in anderen mehr oder minder autokratisch geführten Gesellschaften, dass, solange der Erwartungshorizont eines großen Teils der Bevölkerung von der Politik erfüllt wird, und die Lebensbedingungen von der Politik verbessert werden, übergeordnete Probleme, wie z. B. die politische Unabhängigkeit der Justiz oder eingeschränkte Bürgerrechte, kaum einen Einfluss auf das Protestverhalten der Bürger haben. Das betrifft leider auch die Sensibilität bezüglich der Klima- und Umweltproblematik generell, die dann eine untergeordnete Rolle spielt.

In diesem Zusammenhang ist allerdings die Frage zu stellen, ob die Bevölkerung mit nicht einlösbaren populistischen Versprechungen zur Verbesserung ihres Lebensumfeldes (Klima, Luft, Wasser, Nahrung etc.) auch in autokratisch regierten Staaten auf Dauer von Protestbewegungen abgehalten werden kann?

Vor dem Hintergrund neuer weltweit praktisch unbegrenzter Kommunikationsmöglichkeiten sind Solidarisierungsaktionen über die Hoheitsgebiete von Staaten hinweg jederzeit möglich. Diese Aktionen können unterdrückten Bevölkerungsgruppen helfen, die Strukturen von Überwachungsstaaten aufzubrechen und zu mehr Freiheit und für sie zu einer verbesserten Lebensqualität führen.

## Wettbewerbsfähigkeit und Lebensqualität als Garanten für Stabilität

Aus allen bisherigen Erfahrungen kann abgeleitet werden, dass die Erhaltung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Lebensqualität längerfristig die grundlegende Voraussetzung nicht nur für die Stabilität eines freiheitlichen Gesellschafts-systems ist, sondern, wie vorstehend dargelegt, auch für alle Systeme weltweite Geltung hat<sup>2</sup>. Derzeit befinden sich die führenden Weltwirtschaften - die Vereinigten Staaten und China - in einem machtpolitischen wirtschaftlichen Wettstreit. Zwischen die-

sen beiden Wirtschaftsblöcken agiert eine uneinige Europäische Union, die zwar einen großen Verbrauchermarkt repräsentiert, es aber bislang versäumt hat, die eigenen Kräfte politisch und wirtschaftlich zu bündeln. Dabei können die Staaten Europas eigentlich auf eine glorreiche wissenschaftliche und technische Vergangenheit zurückblicken: Eine Wissenschafts- und Technologieführerschaft, die in den zwei unsäglichen Weltkriegen eingebüßt wurde und die im zwanzigsten Jahrhundert den Vereinigten Staaten den Weg zur wissenschaftlich, technisch und wirtschaftlich führenden Weltmacht gebnet hat.

Der sich verschärfende, globale Innovationswettbewerb und der derzeitige Handelskrieg zwischen den Vereinigten Staaten und China zwingt die Europäische Union ihren Standort neu zu überdenken und zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit und der Lebensqualität neue Wege in der Innovationspolitik einzuschlagen. Eine Schlüsselfunktion haben hierbei Wissenschaft und Forschung, Unternehmen und Erfinder, die sich schwerpunktmäßig im Sinne der Kontinuität weiterhin auf marktgängige profitable, jedoch jetzt und zukünftig wesentlich verstärkt auf Umwelt- und Ressourcenschonende Innovationen konzentrieren müssen, wodurch in Zukunft weit höhere Kosten eingespart werden können, als diese, die ohne Realisierung dieser Innovationen zukünftig dauerhaft anfallen würden.

Die Politik muss dazu allerdings ihre Förderbedingungen reformieren und endlich einmal zur Kenntnis nehmen, dass eine Innovation einen Prozess darstellt, der, von einer neuen Erkenntnis/Erfindung ausgehend, über die Entwicklung zu einer neuen Technik bis zur Markteinführung verläuft. Dieser Innovationsprozess muss, damit er optimal (zeitlich, wirtschaftlich etc.) gestaltet wird, ganzheitlich mit all seinen Auswirkungen in allen Teilbereichen betrachtet werden.

Die Realisierung solcher Innovationsprozesse erfordert zunächst viel Geld, und sie amortisieren sich erst später.

Es reicht daher nicht aus, nur Erfinder und deren Patente zu fördern und sie dann z.B. beim Marketing und der Markteinführung allein zu lassen, weil damit nichts gewonnen ist. Mit einem solchen Vorgehen wurde Fördergeld ohne viel Nutzen ausgegeben.

Zielsetzung von Förderung kann aber allein der Erhalt und die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit im globalen Wettbewerb sein. Hierbei sind Deutschland und Europa auf die Ausschöpfung der vorhandenen Kreativität und ihres Erfindungsreichtums angewiesen. Maßgeblich für den Erfolg können aber nicht die prozentualen Ausgaben bezogen auf das Bruttosozialprodukt sein, sondern es kommt auf die absolute Höhe der Ausgaben an.

Zur Stärkung der Motivation für Erfinder wird die Wiedereinführung der Erfinderprivilegien und eine Gleichbehandlung von Unternehmer- und freien Erfindern empfohlen.

### **Gigantische Aufgabe: Gestaltung lebenswerter Umweltbedingungen**

Im Gegensatz zu profitablen Innovationen, für die ein Markt, und ein existenzielles Eigeninteresse der Unternehmen zum Erhalt und zur Verbesserung ihrer eigenen Wettbewerbsfähigkeit und Gewinnmaximierung existiert, besteht in Unternehmen an Innovationen zur Lösung von Umweltproblemen ein eher eingeschränktes Interesse, insbesondere da sie im Regelfall mit hohen Entwicklungskosten und Risiken verbunden sind.

Beispiele hierfür sind die mit großem Elan und Pioniergeist aufgebauten Unternehmen zur Herstellung von Photovoltaik- und Windkraftanlagen, die sich heute aufgrund von Fehlentscheidungen und Unfähigkeit der Politik in einer tiefgreifenden Krise befinden. Und dies, obwohl Endnutzer inzwischen mit Photovoltaik und Windkraft Geld verdienen.

Selbst Kenntnisse über sich anbahnende Umweltkatastrophen, wie z.B. die sich abzeichnende Klimakatast-

rophe, die Belastung der Meere mit Plastikabfällen, die Nitratbelastung von Böden, und die Belastung von Flüssen mit chemischen Wirkstoffen, die massiv erhöht waren, wurden über Jahre hinweg von der Politik und Umweltsündern ignoriert oder teilweise sogar bis heute noch geleugnet. Trotz bestehender Umweltschutzgesetze werden, oftmals wider besseres Wissen, weiterhin weltweit große irreversible Umweltverstöße getätigt. Noch dazu wurden und werden sie unzureichend sanktioniert.

Da, wie bereits ausgeführt, zur Förderung von „Umwelt-erhaltenden Innovationen“ nur vergleichsweise unzureichende Finanzmittel in den öffentlichen Haushalten zur Verfügung stehen, erfordert es ein Engagement ethisch orientierter innovativer Persönlichkeiten, die ihren Einfluss, auch Kapital und Arbeit, zur Förderung „Umwelt-erhaltender Innovationen“ einbringen. Angesichts der globalen Dimension dieser gigantischen Aufgabe ist eine von der Ethik geprägte internationale innovative Avantgarde, die sich bei Arbeiten zur Lösungsfindung grenzüberschreitend vernetzt, erforderlich. So sehen wir das jedenfalls und schlagen als führende Gesellschaft CERN vor<sup>4</sup>.

Da eine breit angelegte Innovationsoffensive zur Lösung bestehender Umweltprobleme aufgrund der über Jahre hinaus abgestimmten öffentlichen Haushalte nur unzureichend finanzierbar erscheint, scheint es sinnvoll, engagierten kreativen Persönlichkeiten neue Möglichkeiten von vorhandener, bislang nur unzureichend genutzter Infrastruktur zu erschließen. So können leichter mehr „Umwelt-schonende Innovationen“ entwickelt werden, und darüber hinaus kann auch der Kapitaleinsatz zur Durchführung von Innovationsprozessen minimiert werden.

### **Hierzu hat DABEL zwei neue Begriffe eingeführt:**

#### **1.) Investivarbeit in Innovationsprozesse**

Darunter verstehen wir geleistete Arbeit im Sinne von erfinderischem

Durchdenken, Konstruktions-, Entwicklungs-, Versuchs- und Erprobungsarbeit an Modellen etc., die von den involvierten Personen zur Realisierung des Innovationsvorhabens eingebracht wird. Diese „Investivarbeit“ wird als investiertes Kapital betrachtet, das im Erfolgsfall (realisierte marktfähige Innovation) gegen die erzielten Erlöse aus dem Innovationsprodukt gerechnet wird, sodass Steuervergünstigungen durch Abschreibungen für den Innovator nur für erzielte Erlöse gewährt werden.

Dieses Modell stellt für den Innovator einen hohen Anreiz dar, erfolgreiche „Umwelt-erhaltende Innovationen“ zu realisieren. Außerdem generiert es für den Staat zusätzliche Einnahmen, die er ohne die realisierten Innovationen nicht als Mehrwertsteuer und sonstigen Steuern erhalten würde.

Darüber hinaus entstehen für den Staat vorab keine Investitionsaufwendungen, da die Investivarbeit nur im Erfolgsfall vergütet wird.

Zur Realisierung dieses Modells müssen allerdings vorhandene und zeitlich nur teilweise genutzte Infrastrukturen z.B. von Unternehmen oder F&E-Infrastrukturen von Forschungseinrichtungen seitens des Staates zur Verfügung gestellt werden (siehe 2.)<sup>5</sup>.

#### **2.) Sondernutzung von vorhandener Infrastruktur für Innovationsprozesse:**

Die Mehrzahl der vorhandenen wissenschaftlich/technischen Infrastruktur wird derzeit nur während der üblichen Arbeitszeiten, ca. 8 bis 10 Stunden täglich genutzt. Zur Motivation der jeweiligen Eigentümer der Infrastruktur, die diese zur Verfügung stellen, sind Sonderabschreibungen und auch angemessene Beteiligungen an dem wirtschaftlichen Erfolg der jeweiligen Innovation denkbar und sinnvoll.

Das vorgestellte Modell hat das primäre Ziel, mit einem möglichst geringen Kapitaleinsatz die Initiierung und Durchführung „Umwelt-erhaltender Innovationen“ zu intensivieren. Es kann und soll auch als Er-

gänzung und Verstärkung bisheriger öffentlicher Innovations-Fördermaßnahmen eingesetzt werden und eröffnet vielfache weitere Möglichkeiten. So könnte beispielsweise das Modell auch im Rahmen innovativer Partnerschaften, z.B. zwischen einem kreativen, außerhalb der Dienstzeit Investivarbeit leistenden Ingenieur und einen mittelständischen Unternehmer mit geeigneter Infrastruktur, angewandt werden, wobei die Sondernutzung der bereits vorhandenen Infrastruktur auch in diesen Fällen eine erhebliche Kosteneinsparung erbringen würde.

### Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Deutschland und Europa befinden sich mehr denn je im Spannungsfeld zwischen den amerikanischen und asiatischen Wirtschaftsräumen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Erhaltung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und die Verbesserung des Lebensstandards entscheidend von der Realisierung zukunftsweisender „Ressourcen- und Umwelt-erhaltender Innovationen“ abhängt.

Alle Entwicklungen im Ausland und in Europa lassen den Schluss zu, dass die Erhaltung des Lebensstandards und der Lebensqualität für die Bevölkerung entscheidenden Einfluss auf die Stabilität von Gesellschaftssystemen haben. Es besteht eine wachsende Diskrepanz zwischen zu vielen marktgängigen profitablen Innovationen und viel zu wenigen „Umwelt-erhaltenden Innovationen“.

Erhebliche technologische Veränderungen, auf welche die Politik nicht adäquat und früh genug reagiert hat, haben besonders bei der jüngeren Generation Zukunftsängste und ein unterschwelliges permanentes Unbehagen ausgelöst. Diese Ängste werden außerdem durch das immer weitere Auseinanderklaffen der sozialen Verhältnisse noch verstärkt, was zunehmend zu gesellschaftlichen Instabilitäten führt. Um das verlorene Vertrauen zurück zu gewinnen, muss die Politik sehr schnell die vorhandenen Fehlentwicklungen korrigieren bzw. die nicht konsequent genug

eingeleiteten dringend notwendigen Maßnahmen der Ressourcen- und Energieeinsparung voran treiben. Dafür müssen aber die Problemfelder ganzheitlich betrachtet und behandelt, erläutert und umgesetzt werden und endlich davon abgesehen werden, nur „Klientel- bezogene und unwirksame Partiallösungen“ umzusetzen.

Innovationen, die von der wissenschaftlichen Erkenntnis über die Entwicklung bis hin zur Markteinführung gelangen, laufen nämlich nur dann in einer optimalen Weise ab, wenn sie als ganzheitlicher Prozess verstanden werden und in ihren Auswirkungen alle Teile der Gesellschaft in angemessener Weise berücksichtigen. Größtmögliche gesellschaftliche Stabilität ist dann gegeben, wenn Innovationen allen, sowohl dem reichen, als auch dem armen Teil der Gesellschaft dienen.

Deutschland und Europa haben eine Chance an die glorreiche Zeit der wissenschaftlichen und technischen Führung anzuknüpfen, wenn die Kräfte gebündelt, und eine breit angelegte Innovationsoffensive unter Einschluss insbesondere auch des privaten Sektors gestartet wird. Hierzu wird ein Kapital- schonendes Modell für eine neue grundlegende Innovationspolitik und eine breit angelegte Innovationsoffensive vorgeschlagen.

Die **Deutsche Aktionsgemeinschaft Bildung – Erfindung- Innovation** (DABEL e.V.) fordert die Leser auf, sich an der Initiative Reformation für Deutschland (RfD) zu beteiligen, die das Ziel hat, die Politik mit „Zukunft-gefährdenden Fehlentwicklungen“ zu konfrontieren und deren Beseitigung zu fordern.

Unser MOTTO: **Lieber heute DABEL als morgen zu spät !**

Senator h.c. Dr. Wolfgang Heidrich  
DABEL-Vorstandsvorsitzender

Dr. Alexander Kantner  
DABEL-Präsident

■ <sup>1</sup> *Innovationen basieren auf Prozessen, die sich aus dem Zusammenspiel von Bildung/Ausbildung, Kreativität, Erfindungsreichtum und unternehmerischem Geschick ergeben. Im Idealfall sollen Innovationen allen gesellschaftlichen Schichten zu Gute kommen, können aber auch negative Auswirkungen haben, wie es die Umweltproblematik, Kriege und Ausbeutung von Rohstoffen etc. zeigen.*

■ <sup>2</sup> *Die Möglichkeit des Handels mit eigenen Produkten schafft bessere Lebensbedingungen, was zu einem erhöhten Bevölkerungswachstum führt.*

■ <sup>3</sup> *Die Geschichte lehrt, dass zwar mit Populismus, Indoktrination, Überwachung und Unterdrückung über einen längeren Zeitraum ein Gesellschaftssystem stabil gehalten werden kann, aber eine andauernde Verletzung der Stabilitätskriterien zu Systemzusammenbrüchen und dem Untergang von Imperien führt. Eine einseitige globale Anwendung des ökonomischen Prinzips ohne Berücksichtigung der realen Bedürfnisse aller Bürger birgt somit die Gefahr in sich, dass geopolitische Verwerfungen auftreten können, die wegen der globalen Vernetzungen viel gravierendere negative Auswirkungen auf die Weltbevölkerung in Zukunft haben werden, als die Französische Revolution oder die Auflösung der Ostblocks.*

■ <sup>4</sup> *Europa, in dem beim CERN das Internet erfunden wurde, und das damit erstmals international die simultane Steuerung komplizierter kerntechnischer Experimente ermöglichte, ist prädestiniert aufgrund jahrelanger Erfahrung mit internationaler wissenschaftlich-technischer Zusammenarbeit bei solchen umweltbezogenen globalen Aufgabenstellungen eine führende Rolle zu übernehmen.*

■ <sup>5</sup> *Derartige oder ähnliche Modelle werden bereits erfolgreich in den USA umgesetzt, wo in Firmen und Hochschulen Infrastruktur für Innovationszwecke bereit gestellt wird.*

Informationsmaterial verfügbar unter [www.dabei-ev.de/rfd](http://www.dabei-ev.de/rfd)

# Political failure and burgeoning revolts require a fundamentally new innovation policy

It is undisputed that technical progress, based on "marketable innovations", especially in the industrialized nations, has brought about a significant improvement in living standards. The increasingly efficient and cheaper manufacturing of economic goods and consumer goods in the developed world, especially through the manufacture of textiles and many other consumer goods from cheap labor from the emerging and developing world from suppliers, has led to a worldwide expansion of trade. As a result, some of the emerging and developing countries have been able to improve their living conditions<sup>2</sup>, but they have also contributed to a strong increase in global trade and the world population.

The negative effects of this unchecked steady growth of global trade are increasingly evident serious effects, such as climate change, the destruction of natural indispensable environments, e.g. by huge slash and burn, the plundering of raw material and energy reserves, the poisoning of land with chemical substances, etc. According to our current knowledge, it is assumed that not only the livelihood and quality of life of future generations are seriously threatened, but because of the global negative impact in many regions of the world worldwide refugee movements are triggered to an unprecedented extent. The increasingly divisive property and income gap globally will further intensify this negative scenario, and it is by no means foreseeable whether effective countermeasures to avert the collapse of societies will still be possible!

## Early warnings ignored

Despite early indications of the natural limitation of resources and energy reserves on our planet by the Club of Rome in the sixties and the then already emerging global warming due to rising dioxides and other climate-da-

maging gases in the atmosphere, due to the unchecked economic growth and the associated environmental damage, the politics has not been able to, or has not seen the necessity, to create appropriate measures and framework conditions for the promotion and financing of "environmental preserving innovations".

The present situation therefore shows a serious discrepancy between the amount of marketable and profitable "environmentally damaging innovations" and "eco-sustainable innovations". The former are realized in particular by the industry and generate profits. On the other hand, for the latter not sufficiently subsidized by the policy "environmental-preserving innovations" the provision of funds is not sufficient. This is explainable by the state budgets and federal budget, which are heavily influenced by the industrial lobby and are limited by rising spending on social issues in the broadest sense. A significant increase in spending on start-up funding to increase "green innovation" would only be possible through significant cuts in various budgetary positions or by levying new taxes or levies. Given the limited room for maneuver of public budgets and the need for high spending on effective measures to tackle environmentally damaging developments, one solution to mitigate the existing shortage of funds may be to motivate and encourage the private sector and to invoke them to help the state - also in their own interest - in the sense of an "inverse subsidiarity principle".

## Politics in a dilemma

Even if only partial steps are taken to reduce energy consumption and reduce carbon dioxide, etc., the politics always faces a fundamental dilemma when the additional costs of these measures (increased levies, higher electricity prices, disposal costs etc. ) meet the socially weak.

This is shown by recent examples from France and South America, where worsening living conditions for many citizens has already developed through increased fuel prices and public transport charges into protracted protests by protest movements. Already this has led to a serious instability of the respective system.

In contrast, the election results in Poland and in other more or less autocratic societies show that as long as the horizon of expectation of a large part of the population is met by politics and the living conditions are improved by politics, overarching problems such as for example the political independence of the judiciary or limited civil rights, have little impact on the protest behavior of citizens. Unfortunately, this also affects the sensitivity regarding the climate and environmental problems in general, which then plays a minor role.

In this context, however, the question must be asked whether the population can be held in the long run of protest movements even in autocratically governed states with unanswerable populist promises to improve their living environment (climate, air, water, food, etc.).

Against the background of new worldwide virtually unlimited possibilities of communication, solidarity actions are possible at any time across the territories of states. These actions can help oppressed populations break up the structures of surveillance states and increase their freedom of living and their lives.

## Competitiveness and quality of life as guarantors of stability

From all previous experience it can be deduced that the preservation and improvement of competitiveness and quality of life in the long term is the basic prerequisite not only for the sta-

bility of a liberal social system but, as stated above, also applies to all systems worldwide<sup>3</sup>. At present, the world's leading economies - the United States and China - are in a power-political economic competition. Between these two economic blocs operates an discordant European Union, which represents a large consumer market, but has so far failed to pool its own forces politically and economically. The states of Europe can actually look back on a glorious scientific and technical past: a science and technology leadership that was lost in the two unspeakable world wars and that in the twentieth century paved the way for the United States to become the world's scientific, technical and economic leader.

The worsening global innovation competition and the current trade war between the United States and China forces the European Union to rethink its position and break new ground in innovation policy to maintain competitiveness and quality of life. In the interests of continuity, a key function is still science and research, companies and inventors who, in the interests of continuity, must continue to focus on marketable profitable, but now and in the future, much more environmentally and resource efficient innovations, which can save far more costs in the future than those that would be generated permanently without realizing these innovations in the future.

Politicians must, however, reform their eligibility rules and finally take note of the fact that an innovation is a process that, starting from a new knowledge / invention, proceeds through the development of a new technology to market introduction. For this innovation process to be optimally designed (temporally, economically, etc.), it must be viewed holistically with all its effects in all subareas.

The realization of such innovation processes initially requires a lot of money, and they amortise themselves later. It is therefore not sufficient to promote only inventors and their patents and then, for example, leave them alone in marketing and the market launch,

because nothing is gained. By acting this way only subsidy was spent without much benefit.

The objective of funding, however, solely can be the preservation and strengthening of competitiveness in global competition. Germany and Europe depend on the exhaustion of their existing creativity and inventiveness. Decisive for success, however, can not be the percentage of expenditure relative to the gross national product, but it depends on the absolute amount of expenditure.

To encourage motivation for inventors, the reintroduction of inventor privileges and equal treatment of entrepreneurs and free inventors is recommended.

### **Gigantic task: creation of livable environmental conditions**

In contrast to profitable innovations, for which there exists a market, and an existential self-interest of companies to maintain and enhance their own competitiveness and profit maximization, companies are less interested in innovation in solving environmental problems, especially as they are usually connected with high development costs and risks.

Examples of this are the companies with a great energy and pioneering spirit for the production of photovoltaic and wind power plants, which are today in profound crisis due to wrong decisions and incompetence of politics. And this despite the fact that end users now make money from photovoltaics and wind power.

Even knowledge about impending environmental catastrophes, such as the emerging climate catastrophe, the pollution of the oceans with plastic waste, the nitrate pollution of soils, and the pollution of rivers with chemical agents that were massively increased have been ignored or even denied by politicians and polluters for years. Despite existing environmental laws, often contrary to better knowledge, large irreversible environmental violations are still being carried

ed out worldwide. Additionally they have been and even nowadays they are sanctioned insufficiently.

Since, as already stated, only comparatively inadequate financial resources are available in public budgets to promote "sustainable innovation", it requires the involvement of ethically-minded innovative individuals who use their influence, including capital and labor, to promote "environmental sustainability". In view of the global dimension of this gigantic task, an ethically driven international innovative avant-garde, which crosses borders when working on finding a solution, is required - at least that is what we see and as a leading company we suggest CERN<sup>4</sup>.

Since a broad-based innovation offensive to solve existing environmental problems seems inadequately financed due to the over many years adjusted public budgets, it seems sensible to open up new possibilities for existing creative personalities of existing infrastructure, which has so far only been insufficiently used infrastructure. By this way it is easier to develop "environmental sustainable innovations", and also the capital investment for the implementation of innovation processes can be minimized.

### **For this DABEI has introduced two new terms:**

#### **1.) Investing in innovation processes**

By this we mean work performed in the sense of inventive rethinking, design, development, testing and test work on models, etc., which is introduced by the persons involved to the realization of the innovation project. This "investment work" is considered as invested capital, which in case of success (realized marketable innovation) is counted against the proceeds from the innovation product achieved, so that tax deductions through write-downs for the innovator are only granted for generated revenues.

This model represents a great incentive for the innovator to realize successful "eco-sustainable innovations". In addition, it generates additional re-

venue for the state, which would not be received as VAT and other taxes without the innovations that have been realized.

In addition, the state does not incur any capital expenditures in advance, as the investment work will only be remunerated if successful.

To implement this model, however, existing and only partly used infrastructures, e.g. provided by companies or R & D infrastructures of research institutions by the state (see 2.)<sup>5</sup>.

## 2.) Special use of existing infrastructure for innovation processes:

Most of the existing scientific / technical infrastructure is currently only used during normal working hours, about 8 to 10 hours a day. In order to motivate the respective owners of the infrastructure who make these available, special depreciation and appropriate participation in the economic success of the respective innovation are conceivable and useful.

The presented model has the primary goal of intensifying the initiation and implementation of "environmental preserving innovations" with the least possible use of capital. It can and should also be used as a supplement to and reinforcement of existing public innovation support measures and opens up many other possibilities. For example, the model could also be used in innovative partnerships, e.g. between a creative, off-duty engineer and a mid-sized entrepreneur with an appropriate infrastructure, where the special use of the existing infrastructure would bring significant cost savings even in those cases.

## Summary and conclusions

Germany and Europe are more than ever in the area of conflict between the American and Asian economies. Experience has shown that maintaining and strengthening competitiveness and improving living standards is crucially dependent on the realization of forward-looking "resource- and environmental-preserving innovations".

All developments abroad and in Europe suggest that maintaining the standard of living and quality of life has a decisive impact on the stability of social systems for the population. There is a growing discrepancy between too many marketable profitable innovations and far too few "environmental preserving innovations".

Substantial technological changes, to which the policy has not responded adequately and early enough, have created fears of the future, and a subliminal permanent discomfort, especially among the younger generation. These fears are further compounded by the ever-widening divergence of social conditions, which is increasingly leading to social instability. In order to win back the lost trust, the politicians must very quickly correct the existing undesirable developments or push ahead with the urgently needed measures taken to save resources and energy. However, the problem areas must be viewed and treated holistically, explained and implemented and finally refrained from only "client-related and ineffective partial solutions" implement.

Innovations that range from scientific knowledge through development to Market launch, and only then, if they are understood as a holistic process and have an appropriate impact on all parts of society. The greatest possible social stability is given when innovations serve everyone, both the rich and the poor of society.

Germany and Europe have the opportunity to link up with the glorious days of scientific and technical leadership, when the forces are pooled and a broad-based innovation offensive is launched, including the private sector in particular. To this end, a capital-efficient model for a new basic innovation policy and a broad-based innovation offensive is proposed.

The DABEL e.V. (**German Action Group Education - Invention - Innovation**) invites the readers to participate in the initiative Reformation for Germany

(RfD), which has the goal to confront the policy with "future-threatening aberrations" and their adjustment to demand.

Senator h.c. Dr. Wolfgang Heidrich  
Chairman of DABEL

Dr. Alexander Kantner  
President of DABEL

■ <sup>1</sup> *Innovations are based on processes that result from the interplay of education / training, creativity, ingenuity and entrepreneurial skills. In the ideal case, innovations should benefit all social strata, but they can also have negative effects, as environmental problems, wars and the exploitation of raw materials etc. show.*

■ <sup>2</sup> *The ability to trade in own products creates better living conditions, leading to increased population growth.*

■ <sup>3</sup> *History teaches that, with populism, indoctrination, surveillance and oppression over a longer period of time, a social system can be kept stable, but a continued violation of stability criteria leads to system collapse and the downfall of empires. A one-sided global application of the economic principle without taking into account the real needs of all citizens thus carries with it the danger that geopolitical distortions may occur which, because of global interconnections, will have far more serious negative effects on the world population in the future than the French Revolution or the Dissolution of the Eastern Bloc.*

■ <sup>4</sup> *Europe, where the Internet was invented at CERN, and which for the first time enabled international simultaneous control of complex nuclear experiments, is predestined to take a leading role in such environmental global tasks through years of experience in international scientific and technical cooperation.*

■ <sup>5</sup> *Such or similar models are already being successfully implemented in the USA, where infrastructures for innovation purposes are provided in companies and university institutes.*

Further information material is available at [www.dabei-ev.de/rfd](http://www.dabei-ev.de/rfd)