

Globální problémy životního prostředí a jejich reflexe v České republice

B. Moldan: Global Environmental Problems and their Reflections in the Czech Republic. Život. Prostr., Vol. 33, No. 5, 229–233, 1999.

In recent decades there has been a significant improvement in the human lot worldwide, with substantial progress in many dimensions of human existence. The success has been enabled by enormous progress in global economics. The overall positive development has its dark sides too, e. g. growing disparity between rich and poor.

Human domination leaves heavy footprints on the whole planet. Fundamental negative changes of many life-supporting systems of the Earth took place. E.g., man-made material flows caused by agriculture, mining, industry, all kinds of consumption and the generation of waste are at least ten times larger than the natural flows. The surface of the Earth has been altered substantially. Most worrisome of all is the loss of biodiversity.

There is a common agreement that the threatening changes of the planet's life-supporting systems must be halted. Three approaches have been identified: the individualistic one, stressing the change of life-style of individual people, the collectivist one focusing on institutions, and the pragmatic one promoting sustainable development, eco-efficiency and related approaches.

The Czech situation is characterised by lack of understanding of the substance of sustainability and insufficient public participation. Necessary prerequisites for any substantial improvement are adequate education and active involvement of the public.

Lidský rozvoj

V posledních desetiletích se lidský úděl na celém světě podstatně zlepšil, ať už se podíváme na kterýkoliv rozměr lidské existence. V politické oblasti můžeme vidět růst rozsahu pluralistických a demokratických režimů zejména po r. 1989, kdy se zhroutil ve střední a východní Evropě politický systém. Přes některé poslední konflikty všeobecně pokračuje v dlouhodobém měřítku demilitarizace a klesají výdaje na zbrojení, stejně jako rozsah ozbrojených konfliktů. Síla občanské společnosti roste a zejména se zvyšuje obecná odpovědnost jak jednotlivců, tak korporací. Institucionální rozvoj nepřináší více moci státům a mezinárodním organizacím, nýbrž spíše nevládním organizacím, soukromému sektoru a obecně občanské společnosti.

Dramatická zlepšení byla zaznamenána v nejdůležitějších aspektech lidského rozvoje. V průběhu posledních třiceti let vzrostla střední délka života (při naro-

zení) na světě více než o jednu třetinu. Nejméně 120 zemí s celkovou populací přes 5 miliard mají střední délku života (při narození) více než 60 let. Světový průměr je 66 let (ve srovnání se 48 lety r. 1955) a očekává se další prodloužení lidského života. Dětská úmrtnost v rozvojových státech poklesla z více než 149 úmrtí na 1000 narozených na konci 50. let na 64 úmrtí v současné době. To je především výsledkem zlepšení zdravotní péče, širšího přístupu k zabezpečené pitné vodě, lepších hygienických podmínek. Za stejné období klesl v rozvojových zemích podíl populace, která trpí chronickou podvýživou, ze 40 na 20 %. Negramotnost zde byla redukována téměř na polovinu a docházka do základních škol stoupla téměř o dvě třetiny. Podstatně se zlepšilo postavení žen a upevnila se jejich role ve společnosti.

V oblasti životního prostředí byly rovněž zaznamenány významné úspěchy. Čistota ovzduší ve městech, zejména ve vyspělých státech, se zlepšuje, voda v řekách v mnoha oblastech světa je méně znečištěna. Ve všech

zemích se zvyšuje kvalita pitné vody a potravin, věnuje se pozornost vnitřnímu ovzduší a dalším faktorům. Podíl lidí trpících nemocemi způsobenými narušeným životním prostředím klesá. Všude na světě roste environmentální uvědomění a průmyslové podniky v čele s nadnárodními společnostmi se velmi snaží o to, aby měly co nejlepší zvuk nejen co do kvality svých výrobků, ale i jejich ekologických vlastností a životnímu prostředí příznivých výrobních metod.

Tyto úspěchy byly umožněny rychlým ekonomickým pokrokem. I nejméně rozvinuté státy zaznamenaly výrazné zlepšení svého ekonomického výkonu. Za posledních 50 let poklesla úroveň chudoby na světě více než za předchozích 500 let. Poprvé v lidské historii se zdá, že všeobecné odstranění chudoby se stává realistickou perspektivou. Tyto pozitivní změny nastaly navzdory dramatickému růstu světové populace.

Celkový pozitivní vývoj má, samozřejmě, i stinné stránky. Rozdíl mezi očekávanou dobou života v nejbohatších a nejchudších zemích je stále větší než 45 let a podobně dramatické rozdíly existují mezi indikátory podvýživy, negramotnosti, rovnoprávnosti pohlaví a v jiných oblastech. Rozdíly mezi chudými a bohatými se prohloubily jak v jednotlivých zemích, tak mezi státy. Propast mezi příjmy rozvinutých a rozvojových států se za poslední tři desetiletí více než ztrojnásobila. Majetek zhruba tří set světových miliardářů je větší než roční příjem zemí, ve kterých žije téměř polovina světové po-



pulace. Okolo tří miliard lidí žije za méně než 2 USD denně, ale majetek tří nejbohatších lidí na světě je větší než součet hrubého domácího produktu všech 40 států označovaných jako nejméně rozvinuté.

Rozvoj na úkor přírody

Celkově je možno konstatovat, že rozvoj lidské osobnosti, institucí i životního prostředí člověka je v posledních desetiletích v celosvětovém měřítku přes různé, mnohdy závažné nedostatky, výrazně pozitivní. Nesmíme však zapomenout, že ekonomický a sociální systém lidské společnosti nefunguje izolovaně, nýbrž je součástí biosféry Země. Hospodářská činnost člověka, která je základní hnací silou celkového pokroku, je plně závislá na přírodních zdrojích a ekologických službách, které poskytuje planetární geobiosféra. Civilizace je adaptována a plně závislá na geofyzikálních a biogeochemických podmínkách daných fungováním planetárních systémů, jako je systém klimatický, hydrologický cyklus a další. Ve stejném období, v němž jsme zaznamenali dramatické zlepšení lidského údělu, vidíme, naopak, výrazné negativní změny planetárních životodárných systémů:

- V atmosféře roste obsah oxidu uhličitého a dalších skleníkových plynů zejména v důsledku spalování fosilních paliv. Jejich koncentrace je dnes o 30 % vyšší než v předindustriálním období a po další desítky let dále poroste, prakticky jisté je nejméně zdvojnásobení původní hodnoty. Změna klimatu, jež je důsledkem tohoto zvýšení, je nevyhnutelná a ve skutečnosti již probíhá. Je spojena nejen s průměrným globálním oteplením, ale i s vysoušením celých regionů, výraznými výkyvy počasí včetně vln veder nebo extrémních mrazů, s bouřemi, hurikány a povodněmi a s rychle stoupající hladinou světového oceánu. Nastaly i další globální změny atmosféry: stratosférická ozónová vrstva je významně redukována. Rozsah území postiženého kyselou atmosférickou depozicí se z rozvinutých států přesouvá do rozvojových a celkově rozšiřuje. Atmosférická cirkulace přenáší průmyslové a jiné znečištění po celém povrchu planety.

- Člověk mění hydrologický systém a hydrologický cyklus. Pevninské vody prakticky na všech kontinentech jsou do značné míry znečištěny a v současné době výrazně roste znečištění oceánů. Život v oceánech je ohrožen, což se týká redukce biologické rozmanitosti v mořích i zdrojů ryb komerčně využívaných, které jsou v rostoucí míře výrazně ohroženy. Více než 60 % světových rybolovných oblastí je na hranici nadměrného využívání anebo již do větší či menší míry znehodnoceno. Nedostatek zdrojů sladké vody, který se v budoucnu ještě prohloubí, je již dnes limitou rozvoje řady regionů a v blízké budoucnosti se stane problémem obrovského rozsahu.

- Zemský pokryv byl podstatně změněn. 10–15 %

celkové plochy souší zaujímají zemědělská pole nebo urbanizované systémy a na dalších 6–8 % jsou intenzivně využívané pastviny. Celkový podíl plně transformovaných nebo degradovaných ploch je 40–50 %, přičemž ostatní plochy – s výjimkou nejvyšších pohoří a území pokrytých převážně ledem – jsou fragmentovány zejména silnicemi a jinou infrastrukturou. Neustále ubývá přirozených lesů, zejména tropických pralesů. Zemědělská půda, na které závisí tři čtvrtiny výživy lidstva, je v rostoucí míře degradována erozí, zasolováním a jinými faktory a její průměrná výměra na obyvatele neustále klesá (0,43 ha na osobu r. 1961, 0,26 ha na osobu v současné době).

- Látkový tok materiálů, jež procházejí globálním sedimentárním cyklem, je zhruba 10 mld. t za rok, zatímco antropogenní tok (způsobený zemědělstvím, těžbou nerostných surovin, stavebnictvím, průmyslovou výrobou a produkcí odpadů) je nejméně desetinasobně větší. Některé z látkových toků způsobených člověkem jsou velmi nebezpečné, jako například eroze orné půdy (30–40 mld. t za rok) nebo změny biogeochemických cyklů uhlíku, dusíku a dalších biogenních a toxických látek. Přirozené toky mědi, stříbra, olova, rtuti a dalších těžkých kovů jsou pouhými malými zlomky (jedna setina až méně než tisícina) antropogenních toků. V důsledku lidské činnosti jsou do prostředí rozptylovány další nebezpečné látky, jako persistentní toxické organické látky a radioaktivní prvky. Jejich plíživě rostoucí koncentrace v různých složkách prostředí mohou představovat chemickou časovanou bombu namířenou proti lidskému zdraví a reprodukčním schopnostem.

- Ze všeho nejhroživější je ztráta biologické rozmanitosti. Zde jsme konfrontováni s nehorším důsledkem lidské nadvlády nad planetou Zemí, která působí vymírání rostlinných a živočišných druhů v měřítku srovnatelném snad jen s katastrofickými událostmi v dávné minulosti, jako bylo známé vyhynutí dinosaurů. Rychlost redukce biologických druhů je sto až tisícnásobná ve srovnání s předindustriálním obdobím. Ilustrací jsou data o nejznámějších typech živých organismů: 25 % ptačích druhů a 18 % druhů savců již zmizelo, botanici odhadují, že do konce příštího století zaniknou dvě třetiny druhů vyšších rostlin. Biologická diverzita se drasticky redukuje i na dalších úrovních, to znamená v měřítku krajiny, ekosystémů a genofondu jednotlivých druhů. Plné důsledky těchto procesů jsou zatím neznámé.

Tyto a mnohé další varující trendy globálních systémů shodně potvrzují údaje všech relevantních mezinárodních institucí, ať už jde o organizace vládní, jako je OSN, Světová banka, OECD nebo UNEP, nebo nevládní, mezi něž patří Světový ústav zdrojů (WRI), Červený kříž nebo WWF. V poslední době můžeme vycházet i z autoritativních zpráv Evropské unie, které předkládá Ev-

ropská agentura životního prostředí v Kodani. Zde můžeme číst špatné zprávy nejen z globálního hlediska, ale i z perspektivy evropské. To je velmi znepokojivé, uvážíme-li kolik úsilí a prostředků věnovala Evropa na zlepšení kvality prostředí v posledních 30 letech. Poslední zpráva zmíněné Evropské agentury konstatuje, že příznivý současný stav, nebo jeho výraznější zlepšení v budoucnosti, není jisté ani u jednoho z parametrů prostředí. Pro stratosférický ozón, přeshraniční znečištění ovzduší, vodní zdroje a městské prostředí zpráva uvádí, že v Evropě nastal jistý pozitivní vývoj, ale nedostatečný. U všech ostatních oblastí a složek prostředí pak je předpokládáno zhoršení nebo zcela nejistý vývoj; mezi nimi jsou uváděny: změna klimatu, rozptylování nebezpečných látek, degradace půdy, tuhé odpady, přírodní katastrofy, průmyslové havárie, geneticky modifikované organismy, biologická rozmanitost, lidské zdraví, pobřeží a mořské oblasti.

Hnací silou zátěže prostředí je rostoucí populace a výrazně stoupající materiální nároky. Demografické předpovědi přinášejí poměrně optimistické údaje. Předpokládá se, že světová populace se stabilizuje během 30–50 let na úrovni mezi 7–9 mld. lidí. Podstatně vážnější však je růst jejich materiálních nároků. Ekonomické úspěchy, o nichž jsme mluvili na začátku, sebou nesou rostoucí zátěž planetárních ekologických systémů způsobenou neudržitelnými výrobními procesy a prudce stoupající materiální spotřebou. Ani do budoucna se v tomto směru, bohužel, nepředpokládají významnější změny. Nadále se budou rozšiřovat urbanizované plochy, zvyšovat výroba a spotřeba energie, rychle poroste objem dopravy i spotřeba nejrůznějších materiálů (s malými výjimkami, například výroba oceli již neroste).

Změna je nutná a možná

Světová veřejnost se jednoznačně shoduje v tom, že současné trendy změn planetárních životodárných systémů je nutno změnit. Dnešní hospodářský a civilizační rozvoj není trvale udržitelný ani v měřítku jednotlivých zemí či jejich skupin, ani v měřítku globálním. Je zřejmé, že nápravná opatření musí mít zásadní a preventivní charakter, že v žádném případě nebudou stačit dnes převažující, stále ještě spíše kosmetické úpravy založené na koncových technologiích (jakkoliv jsou dosud nutné): čistírny odpadní vod, filtrační zařízení, zabezpečené skládky odpadů, spalovny a podobně. (K tomuto závěru ostatně už došli autoři Mezi růstu r. 1972.) Je třeba jít ke kořeni věci, kterým jsou vzorce spotřeby a výroby.

Za zásadní se dnes pokládají řešení ve třech směrech:

- Především se doporučuje přednostně se zaměřit na jednotlivé lidi a na jejich **životní styl**. Zdůrazňuje se uvědomělá skromnost, opuštění konzumního způsobu,

prohloubení duchovních aspektů lidského života, potlačení vypjatého individualismu projevujícího se snahou neomezovat žádnou z materiálních či jiných lidských potřeb.

- Druhý směr se zaměřuje především na **změnu institucí**. Současný systém demokratického uspořádání a volného trhu nemá žádné účinné mechanismy, kterými by byly chráněny zájmy a potřeby planetárních životodárných systémů. Chybí zejména adekvátní institucionální uspořádání v mezinárodním měřítku: environmentální problémy mají výrazně globální charakter, avšak relevantní nástroje mají rozsah nepřesahující jednotlivé státy nebo jejich malé skupiny. Síla nadnárodních monopolů a moc různých lobistických skupin překračuje vliv demokratických institucí. Vůle občanů nemá příliš možnosti se uplatnit. Proto je třeba zásadně změnit celý systém řízení a "vládnutí" (governance) ve společnosti.

- Třetí směr vychází z **koncepce udržitelného rozvoje**. Zdůrazňuje potřebu harmonizace rozvoje ve třech základních dimenzích: ekonomické, sociální (včetně institucionální) a environmentální. Rozvoj lidského jedince, společenského uspořádání i ekonomický pokrok je nutno učinit environmentálně únosnými (environmentally sustainable, jak to formuluje Světová banka). Trajektorii ekonomického rozvoje, vzorce výroby a spotřeby, je nutno učinit trvale udržitelnými. Je třeba dosáhnout rozdělení křivek vývoje ekonomických parametrů a křivek vývoje zátěže prostředí. Zdá se, že převážná část veřejnosti se přiklání k tomuto třetímu směru řešení, avšak oba předchozí se rovněž považují za důležité součásti úspěšné cesty vpřed (i když snad nikoliv ve své extrémní podobě).

Zdůrazňovanou metodou, jak dosáhnout potřebné změny, je integrace environmentálních zřetelů do hospodářské a jiné činnosti. Tento princip je v Evropské unii legálně zakotven. Článek 6 Amsterdamské smlouvy o Evropském společenství (platné od 1. 5. 1999) zní: "*Požadavky ochrany životního prostředí musí být integrovány do vymezení a naplňování (definition and implementation) politiky a veškerých aktivit Společenství, tak jak jsou uvedeny v článku 3 Smlouvy, zvláště se zřetelem na prosazování (promoting) udržitelného rozvoje*". Článek 3 vyjmenovává v bodech a–s veškeré činnosti, kterými se má Evropská unie zabývat, od cel přes zemědělskou politiku a konkurenceschopnost až po spolupráci se zeměmi mimo Unii. V praxi jde zejména o integraci environmentálních aspektů do politiky a opatření v oblasti energetiky, zemědělství, dopravy, turistiky, průmyslu, společného trhu a regionálního rozvoje.

Česká republika

Situace v České republice je výslednicí historického vývoje v několika směrech. Pravděpodobně nejdůležitější

ší skutečností byla katastrofální úroveň znečištění životního prostředí před r. 1989, kterou způsobila kombinace vysoké koncentrace těžkého průmyslu se zastaranými technologiemi spolu s téměř naprostým zanedbáním opatření na ochranu prostředí. Rozhodujícím faktorem byl dále totalitní režim spojený se zatajováním informací o skutečném stavu prostředí a s potlačováním veškerých aktivit občanské společnosti. Po listopadu se vzedmula vlna výrazné aktivity až entuziasmu s cílem rychle zlepšit prostředí, které bylo považováno za velmi nebezpečné a přímo ohrožující lidské zdraví a celý společenský rozvoj. Vládě i parlamentu se dostalo veřejné podpory, která byla plně využita pro vybudování účinného systému ochrany životního prostředí včetně moderních zákonů a zejména značných finančních prostředků vynaložených na ozdravná opatření. Výsledky České republiky měřené prakticky všemi indikátory kvality prostředí jsou po listopadu pozoruhodné, míra zlepšení, již bylo dosaženo v krátké době, je v některých případech přímo dramatická. Například emise SO₂ poklesly o více než 80 % a z rekordního prvního nebo druhého místa v Evropě v objemu emisí na obyvatele se Česká republika v r. 1999 (podle předběžných propočtů) dostane na průměr států OECD (emise okolo 40 kg SO₂ na osobu za rok). Zejména rychlost těchto změn je v evropském i světovém měřítku výjimečná.

Ve vyspělém světě se o otázkách ochrany životního prostředí široce diskutuje od konce 60. let, občanská společnost se v této oblasti několik desetiletí intenzivně angažuje. V r. 1970 se Dne Země ve Spojených státech účastnily miliony lidí. Západní státy prošly mnohdy vášnivou diskusí o Mezích růstu a o výsledcích Štokholmské konference, zažily ropný šok a jeho následky r. 1973, reagovaly na publikaci "Naše společná budoucnost", vedoucí političtí představitelé skloňují "udržitelný rozvoj" ve všech pádech již několik desetiletí (M. Thatcherová oznámila, že vláda jejího veličenstva se k této myšlence přiklonila již r. 1989). V bývalém Československu se nic podobného nedělo.

Po listopadu 1989 se veřejnost zaměřila na otázky životního prostředí, avšak její obzor byl zaplněn bezprostředními problémy kriticky znečištěného vzduchu, vody a ostatních složek prostředí a samotná tato skutečnost bránila dohlédnout dále. Koncepce udržitelného rozvoje u nás rozhodně kořeny nezapustila, veřejnost většinou stále přijímá základní myšlenku Mezí růstu a považuje rozpor mezi hospodářským růstem provázeným zvyšováním životní úrovně na straně jedné a účinnou ochranou životního prostředí na straně druhé za nevyhnutelný. Nechápe, že jádrem myšlenky udržitelného rozvoje je právě překonání tohoto rozporu. Pokud je tento termín české veřejnosti vůbec znám, je považován za příliš široký, obecný a nicneřkající. Někdy je dokonce mylně interpretován jako jakási fundamentalistická ze-

lená ideologie či sociální inženýrství. Výrazná politická vůle pro prosazení této koncepce včetně rétoriky veřejných činitelů chybí, politické strany ani jejich představitelé nepovažují myšlenky udržitelného rozvoje za politicky nosné téma, protože veřejnosti nic neříkají. V žádném skutečně důležitém dokumentu se o udržitelnosti rozvoje nehovoří. Dokonce ani státní politika životního prostředí z r. 1995 tohoto termínu vůbec nepoužila.

Teprve v současné době se situace začíná, ovšem velmi pomalu a obtížně, měnit. Důležitým impulsem je proces přístupu k Evropské unii, která považuje udržitelný rozvoj za jeden ze základních principů, jimiž se musí řídit. Již zmíněná Amsterdamská smlouva uvádí v prvních člancích udržitelný rozvoj jako jeden z naprosto základních směrů své celkové politiky.

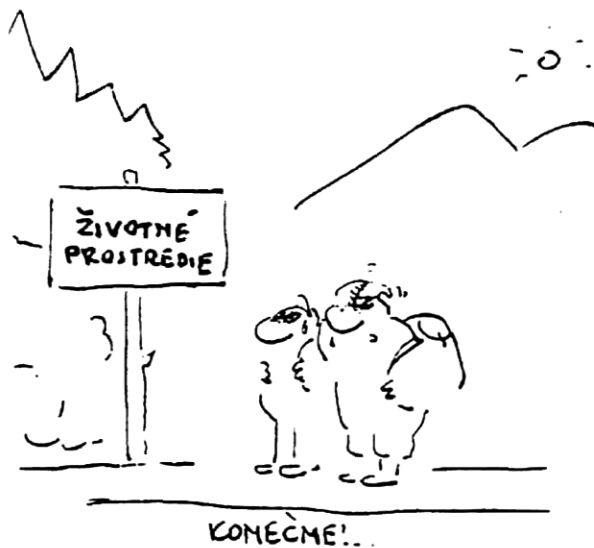
Uplatnění takovýchto zásad však není jenom věcí vlády a ministerstev, ale především mobilizace široké veřejnosti. Prvním a nejdůležitějším úkolem je zde zvýšení znalostí o principech udržitelného rozvoje, o jejich významu v každodenním životě a zabudování do hodnotového systému lidí. Následující příklad ukazuje, že zatím je pro to pramálo předpokladů: podle našeho vlastního výzkumu 70 % české populace (61 % absolventů středních škol) termín "udržitelný rozvoj" nikdy neslyšelo. Lidé nejsou připraveni se chovat v souladu s environmentálními principy, jen 25 % připouští, že již přijalo některé prvky takového chování, například co do recyklace odpadů (ve srovnání s přibližně 75 % ve Velké Británii). Česká společnost nutně potřebuje překonat zastaralý dualistický pohled, který vychází z představy, že pouze odmítnutí civilizace může být základnou pro skutečnou ochranu životního prostředí a že průmyslový rozvoj a zlepšení osobní materiální situace principálně máří veškeré úsilí ochránit prostředí. Společnost postrádá postindustrialistickou vizi udržitelného rozvoje, kde vysoký kulturní a vzdělanostní standard a kvalita života vůbec jsou zajištěny účinnými, životní prostředí a přírodní zdroje šetřícími vzorci výroby a spotřeby. Platí to o životním stylu jednotlivců, domácností, o chování obcí a průmyslových podniků.

Druhým základním prvkem účasti veřejnosti je pochopení a přijetí individuální odpovědnosti jednotlivých společností, občanů a spotřebitelů. Vzhledem ke stále ještě nepříznivému stavu životního prostředí v zemi jsou lidé ochotni věnovat poměrně značné finanční prostředky na jeho zlepšení, avšak za předpokladu, že vláda, nebo jiná relevantní, ale neosobní instituce, převezme plnou zodpovědnost. Svou vlastní osobní a plně adresnou odpovědnost obvykle nepřijímají. Nechápu, že charakteristickým rysem všech řešení v rámci koncepce udržitelného rozvoje jsou environmentálně zdravá rozhodnutí na všech úrovních: národní, obecní, podnikové a zejména individuální – jednotlivých domácností, občanů, spotřebitelů.

Existuje ovšem důležitá podmínka pro to, aby občané mohli být účinně požádáni o aktivní participaci na změně společenské trajektorie směrem k udržitelnosti rozvoje. Proces politického rozhodování musí být na všech úrovních dostatečně spravedlivý a průhledný. Lidé si musí být jisti, že se s nimi zachází upřímně, že nejsou podváděni ani manipulováni. Proto je tak důležitá účast veřejnosti na rozhodovacím procesu na všech úrovních. Demokratický mechanismus "vládnutí" ve společnosti musí být naplněn. Pokud lidé nebudou mít příležitost skutečně participovat na veřejném životě na všech stupních, pokud tato participace nebude patřičně oceněna, nýbrž jen – v nejlepším případě – trpěna, nelze se nadít žádného skutečného pokroku.

Literatura

- Moldan, B., 1994: Životní prostředí – globální perspektiva. Karolinum Praha.
 Moldan, B., 1996: Indikátory trvale udržitelného rozvoje. VŠB TU Ostrava.
 Moldan, B., 1999: Environmental Protection and Civil Society. Konference OCSE, Praha.
 UNDP, 1999: Human Development Report 1999, New York.



Prof. RNDr. Bedřich Moldan, PhD. (1935), ředitel Centra UK pro otázky životního prostředí, Petřská ul. 3, 110 00 Praha 1. E-mail: bedrich.moldan@ruk.cuni.cz