

UCZENIE SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE DLA ROZUMIENIA ISTOTY GLEBY ORAZ METOD UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

LIFELONG LEARNING FOR UNDERSTANDING SOIL AND LAND USE SYSTEMS

Treat the earth well:
It was not given to you by your parents,
It was loaned to you by your children.
We do not inherit the Earth from our Ancestors
We borrow it from our children.

Ancient Indian Proverb

Traktujcie Ziemię dobrze:
Nie dali jej wam wasi rodzice,
Ale tylko wypożyczyły ją wam wasze dzieci.
Nie dziedziczymy Ziemi od swoich przodków,
Lecz wypożyczymy ją od swoich dzieci.

Stare indiańskie powiedzenie

■ Europe has become a giant freewheeling experimental laboratory for rethinking human conditions and reconfiguring human institutions in the global era.² Sustainable development over unlimited material growth means to protect the interests of those who will come later, because we have loaned the land from our children. Within this relationship the programme Ecologisation of the Danube region offers the chance to realize a trans disciplinary approach between social, economic, technological and human sciences, implementing it within political administrative systems. Ecologisation means to establish sustainable development issues as a progressive task on all political levels. The ecologisation of the social development means to introduce principles of ecology, environmental protection and education into all areas of social importance.³ An elaboration of strategies for improving cooperation of city councils and universities will be established to improve regional development, responsible use of soil and land use and integrated land utilisation issues along the Danube river. Space is an asset that is extremely limited and cannot be reproduced, and which has always been the subject of strong conflicts with regard to its utilisation. Responsible use of space with a democratic balance of interests must stop the trend towards uncontrolled urban sprawl and permanent sealing of surfaces.⁴ European soils are under pressure by non sustainable land use practices. Understanding the varying properties of the soil (and water) systems in space and time that determine the opportunities for more eco-efficient land uses is essential for future integrated resource management policies. A growing population and an increasing energy consumption, transport and agricultural activities, linked to pressures such as global climate variability and warming are adding increasing pressure on the reserve of natural resources in general and especially on the soil environment. Through sealing alone, Europe loses several square kilometers of fertile land every day. As a follow-up to the EU Communication, the European Commission, DG Environment, decided to formulate a 'Thematic Strategy for Soil Protection'.⁵ The soil has to become the common concern primarily within local/regional communities but also within state public enterprises and offices.⁶

Background and questions

The Centre of Environmental Studies and Nature Conservation (ZUN) in cooperation with the Institute of Soil Research (IBF) at the University of Natural Resources and Applied Life Scien-

■ Europa stała się dziś wielkim, eksperymentalnym laboratorium, służącym przemysłowemu kondycji ludzkiej i przekształcaniu instytucji społecznych w erze globalnej.² Zrównoważony rozwój stojący w obliczu nieograniczonego wzrostu materialnego wymaga ochrony interesów pokoleń, które przyjdą po nas, skoro tylko wypożyczyliśmy naszą Ziemię od swoich dzieci. W ramach takiej wizji program *ekologizacji* regionów naddunajskich daje szansę realizacji interdyscyplinarnego podejścia, łączącego nauki społeczne, ekonomiczne, techniczne i humanistyczne, wprowadzające nasz program do struktur politycznych i administracyjnych. Ekologizacja oznacza uzgodnienie spraw zrównoważonego rozwoju, jako postępującego zadania na wszystkich szczeblach politycznych. Ekologizacja rozwoju społecznego oznacza wprowadzenie zasad ekologii, ochrony środowiska i edukacji do wszystkich dziedzin doniosłych społecznie.³ Wypracowanie strategii poprawy współpracy pomiędzy samorządami a uczelniami będzie służyć poprawie rozwoju regionalnego, odpowiedzialnego użytkowania gleby i ziemi oraz kwestiom zintegrowanego użytkowania gruntów wzdłuż Dunaju. *Przestrzeń* jest dobrem, które jest całkowicie ograniczone i nieodtwarzalne, będące zawsze przedmiotem ostrych konfliktów dotyczących jej użytkowania. Odpowiedzialne użytkowanie przestrzeni wraz z demokratyczną równowagą interesów musi powstrzymać tendencję do niekontrolowanej zabudowy i stałego zakrywania powierzchni ziemi.⁴ Gleby europejskie znalazły się pod presją praktyk nierównoważonego użytkowania ziemi. Brak rozumienia zróżnicowanych systemów własności gleby (i wód) w przestrzeni i czasie, które determinują szanse na bardziej ekologicznie wydajne formy użytkowania ziemi ma zasadnicze znaczenie dla przyszłej polityki zintegrowanego zarządzania zasobami. Wzrost populacji oraz zużycia energii, intensywności transportu i działalności rolniczej, w połączeniu z takimi niekontrolowanymi zjawiskami, jak zmienność globalnego klimatu i jego ocieplenie, wywierają coraz większą presję na rezerwy zasobów naturalnych w ogóle, a na środowisko glebowe w szczególności. Tylko ze względu na zabudowę powierzchni ziemi Europa traci codziennie kilka kilometrów kwadratowych urodzajnej ziemi. Komisja Europejska i Dyrektoriat Generalny ds. Środowiska postanowiły sformułować „Tematyczną strategię ochrony gleby”.⁵ Gleba musi się stać przedmiotem wspólnej troski przede wszystkim w społecznościach lokalnych i regionalnych, jak również w państwowych i publicznych przedsiębiorstwach i urzędach.⁶

ces in Vienna – BOKU, were submitting a project proposal to the EU in March 2004 as an Intensive Programme within ERASMUS1 called "Responsible Use of Soil and Land and Regional Development." For the first time we will transfer operational goals and objectives for soil protection on the basis of the 'EU soil communication': "Towards a thematic strategy for soil protection" – COM (2002, 179 Brussels) in one of the European regions. Within this strategy the objectives of our endeavours are explicitly mentioned, in particular the eight threats to soil. Aspired goals for sustainable land-use and soil protection are harmonising different demands of land-use balancing them on a social and economic basis as well as on a scientific – technological one, all this in view of future generations.

Prof. Tomaz Pruz was presenting 'Land use ethics' The aim of the Erasmus Program is to increase the quality of Higher Education in Europe to achieve an increase in student and staff mobility and to promote inter-institutional co-operation. These co-operations are designed to reduce cultural barriers between the European states and to promote the building of a common European Education space. The Intensive Program (IP) "Responsible Use of Soil and Land and Regional Development" (IPSOIL) is a study program which brings together, from 2004 to 2007, students and staff members from universities of 9 participating Danubian countries.

The goals of this IP are to work out a common vision and to co-operate in the development of measures against uncontrolled sealing and damage of soil and land, aiming at a balanced production and also developing concrete measures for integrated land utilisation to initiate a 'learning region'. Enhancing mobility across Europe, attracting good students, improving the EU innovation capabilities, are some of the key challenges for the development of the European Higher Education Area. Within the Socrates Erasmus Program, this Intensive program is only a short study program which brings together students and staff members from universities in different participating countries in order to encourage efficient and multinational teaching of special topics, enable students and teachers to work together in multinational groups to gain new perspectives on the topic being studied, and allow members of the teaching staff to exchange views on teaching content and new curricula approaches and to test teaching methods in an international classroom environment. Therefore the main target will be, to develop methodological approaches on how to initiate a dialogue between those who own soil and those who are interested in keeping soil multi-functional.

Finally the aim of this phase of the IP project from 2006 to 2007 will be to develop a common vision for achieving a concept for a 'learning region' in order to obtain goals of a resource saving regional development in the Danube area. The question will be, how to bridge between the available scientific knowledge on one side and those who need it for defining policies, and operational procedures, such as stakeholders, politicians and

Wprowadzenie i główne sprawy

Ośrodek Badania Środowiska i Ochrony Przyrody (ZUN), działając we współpracy z Instytutem Badania Gleb (IBF) przy Uniwersytecie Zasobów Naturalnych i Nauk Stosowanych o Życiu w Wiedniu (BOKU) złożył w marcu 2004 r. w UE propozycję projektu badawczego w ramach Intensywnego Programu należącego do ERASMUS1 pod nazwą „Odpowiedzialne użytkowanie gleb i gruntów a rozwój regionalny”. Po raz pierwszy dokonamy przeniesienia celów i dążeń operacyjnych w zakresie ochrony gleb na podstawie dokumentu „EU Soil Communication: Towards a Thematic Strategy for Soil Protection” – COM (2002, 179 Bruksela) do wybranego regionu europejskiego. W ramach tej strategii cele naszego przedsięwzięcia zostały jasno wyłożone, a szczególnie osiem zagrożeń dla gleb. Ambitne cele zrównoważonego wykorzystania gruntów i ochrony gleb harmonizują różnorodne potrzeby użytkowe, równoważąc je na bazie społecznej i ekonomicznej, a także naukowej i technicznej, a wszystko to w odniesieniu do sytuacji przyszłych pokoleń.

Prof. Tomaz Pruz przedstawił referat pt. „Land Use Ethics”. Celem Programu Erasmus jest podwyższenie jakości studiów wyższych w Europie poprzez zwiększenie mobilności studentów i pracowników naukowych oraz promocję współpracy międzyuczelnianej. Współpraca została zaprojektowana tak, aby zmniejszyć bariery kulturowe istniejące pomiędzy państwami europejskimi i promować budowę wspólnej, europejskiej przestrzeni edukacyjnej. Program Intensywny (IP) „Odpowiedzialne użytkowanie gleb i gruntów a rozwój regionalny” (IPSOIL) to program badawczy, skupiający w latach 2004–2007 studentów i pracowników uczelni z 9 krajów naddunajskich.

Cele IP polegają na wypracowaniu wspólnej wizji i współpracy dla ustalenia środków zwalczania niekontrolowanej zabudowy powierzchni ziemi i niszczenia gleb i gruntów w intencji zrównoważonej produkcji oraz opracowania konkretnych metod dla zintegrowanego wykorzystania gruntów i wprowadzenia koncepcji „Regionu uczącego się”. Umożliwianie mobilności w Europie, angażowanie dobrych studentów czy poprawa możliwości innowacyjnych w UE to niektóre z kluczowych wyzwań stojących przed rozwojem Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego. W ramach Programu Socrates Erasmus Intensywny Program stanowi tylko krótki projekt badawczy, skupiający studentów i pracowników uczelni z uczestniczących krajów w celu zachęcenia ich do wydajnego i międzynarodowego nauczania szczególnych przedmiotów, umożliwienia studentom i wykładowcom wspólnej pracy w międzynarodowych grupach dla uzyskania nowych perspektyw w dziedzinach będących przedmiotem studiów i pozwalający wykładowcom na wymianę poglądów na temat treści nauczania, wprowadzanie nowych programów i sprawdzanie metod nauczania w środowisku grup międzynarodowych. Z tego względu *głównym celem* będzie wypracowanie podejść metodologicznych oraz sposobów prowadzenia dialogu pomiędzy właścicielami ziemi a stronami pragnącymi zachować wielofunkcyjność gruntów.

¹ University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna.

² Rifkin J., *The European dream. How Europe's Vision of the Future is quietly eclipsing the American dream*, Cambridge: polity press, 2004, p. 83.

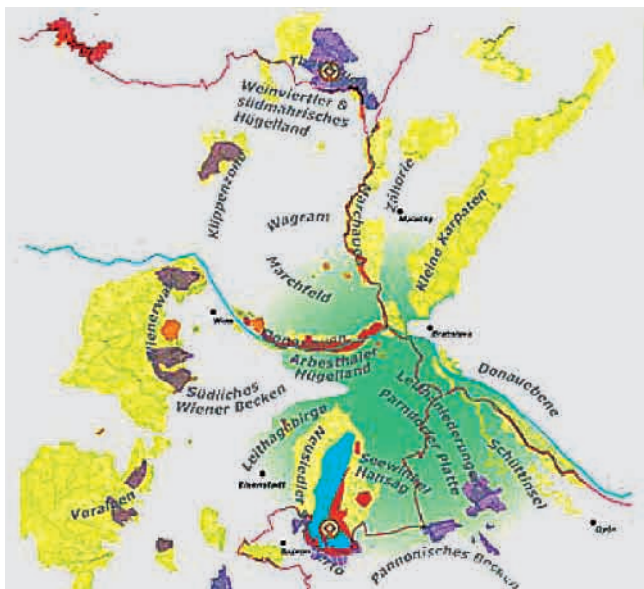
³ Kvarda W., "Socrates Erasmus Intensive Programme' Responsible soil- and land use and regional development, [in:] *Local land & soil news 16/17 //06 The Bulletin of the European Land and Soil Alliance (ELSA) 2006*, p. 21–22.

⁴ *Lebensministerium, Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management. 2002. The Austrian Strategy for Sustainable Development. Das Lebensministerium, Vienna, p. 70.*

⁵ Blum W.E.H., Barcelo D., Büsing J., Ertel Th., Imeson A., Vegter J., *Scientific Basis for the Management of European Soil Resources*. Gutmann-Petersen, Wien 2004a.

⁶ *Stojkov B., 2006. The soil use in rural areas, IPSOIL Seminar. March 2006. Neusiedl am See; Academia Danubiana 3 / 2006 2.*

⁷ "Ecologisation of the Danube region", (ed.) Kvarda W., *Der Donauraum. Zeitschrift des Institutes für den Donauraum und Mitteleuropa*, 44.jg. 1/2–2004, Böhlau Verlag, Wien 2004.



Il. 1. Region Centrope jako przykład wizji (opr. aut.).

Fig. 1. Centrope Region as an example of a vision (prepared by the auth.).

decision makers on the other side, to keep soil and land use multifunctional.⁷

The didactical concept of the IP pursues a transdisciplinary approach. The architecture of knowledge integration distinguishes between three levels – understanding the problems (first phase), conceptualizing through synthesis by methods of knowledge integration (second phase) and third causal explaining based on arguments arranged according to propositional logic.

Starting to find 'common ground' Karl Spachinger, Flora Móczenyi, Tamas Dömötör – within the first phase of the IP SOIL I project from 2004 to 2005 were analyzing the theoretical and practical examples from the 'five soil research clusters'⁸ and were integrating the topics systemically within a search workshop, finally developing working on various case studies and projects about soil and land use to understand the problems. The intensive programmatic seminar took place in Neusiedl am See from April 3rd to 17th, 2005. The soil indicator framework – the DPSIR APPROACH – and its application in practice helps to understand complex systems and processes and produces responses and solutions for strategies and operational procedures. The framework of the 'five main soil research clusters' served as a theoretical background for our project.⁹ We were creating a common platform with the help of a future search workshop, to provide ACADEMIA DANUBIANA 3/2006 3 'common ground' between the stakeholders from the region and the academics, preparing issues of sustainable land-use for politicians and decision makers. The theory of team-learning is starting with a dialogue in order to abolish inherent assumptions of the team members and to admit an authentic mutual thinking. In such a way participants see the world in a different perspective. Mutual team learning therefore can contribute to new perspectives and reflexion of visions.

Prof. Blum, Mag. Rosa Strasser, Prof. Onodi were talking about the social culture of the project. For creating a social basis and culture of the IPSOIL project, Rosa Strasser was proposing to generate social capital from learning by experience through a special learning culture. Therefore the core questions were, fostering trust among the participants to allow open dia-

W końcu celem tej fazy IP w latach 2006–2007 będzie rozwinięcie wspólnej wizji realizacji koncepcji „Regionu uczącego się” w celu spełnienia celów w zakresie oszczędzania zasobów w trakcie rozwoju regionów położonych wzdłuż Dunaju. Powstaje pytanie, jak przekazać dostępną wiedzę naukową tym, którzy muszą ją osiągnąć dla opracowania polityki i procedur operacyjnych, tzn. takim stronom procesów, jak grupy zainteresowanych (organizacje pozarządowe i grupy nieformalne), politycy i decydenci zajmujący się zachowaniem wielofunkcyjności użytkowania gleb i gruntów.⁷

Koncepcja dydaktyczna IP opiera się na podejściu interdyscyplinarnym. Architektura integracji wiedzy wyróżnia trzy szczeble: rozumienie problemów (Faza I), konceptualizacja poprzez syntezę metodami integracji wiedzy (Faza II) i przyczynowo-skutkowe objaśnienia oparte na argumentach ułożonych według logiki wnioskowania (Faza III).

Starając się znaleźć „wspólny grunt”, Karl Spachinger, Flora Móczenyi i Tamas Dömötör w Fазie I Projektu IP SOIL I w latach 2004–2005 poddali analizie teoretyczne i praktyczne przykłady z „pięciu klastrów badania gleb”⁸ oraz zintegrowali tematy systematycznie w trakcie warsztatów badawczych, przechodząc w końcu do pracy nad analizami różnych przypadków i przedsięwzięć na temat wykorzystania gleb i gruntów dla zrozumienia przedmiotowych problemów. Seminarium na temat Intensywnego Programu odbyło się 3–17.04.2005 w Neusiedl am See. Ramy wskaźników gleb, podejście DP-SIR oraz ich zastosowanie w praktyce pomaga w rozumieniu kompleksowych układów i procesów oraz przewiduje reakcje i rozwiązania dla strategii procedur operacyjnych. Ramy „pięciu klastrów badania gleb” posłużyły naszemu projektowi jako podstawa teoretyczna.⁹ Utworzyliśmy wspólną platformę za pomocą warsztatów na temat przyszłych badań, by wypracować wspólne pole dla ACADEMIA DANUBIANA 3/2006 3, na którym mogą się spotkać zainteresowane strony z regionu oraz naukowcy w celu opracowania kwestii zrównoważonego zagospodarowania ziemi dla potrzeb polityków i decydentów. Teoria zespołowego uczenia się rozpoczyna się od dialogu koniecznego dla odrzucenia wewnętrznych założeń poczynionych przez członków zespołu oraz dopuszczenia autentycznego, wzajemnego inicjowania myślenia. W ten sposób uczestnicy warsztatów patrzą na świat z innej perspektywy. Wzajemne uczenie się w zespole może więc przyczynić się do zbudowania nowej perspektywy i refleksji nad wizjami przyszłości.

Prof. Blum, mgr Rosa Strasser i Prof. Onodi mówili o społecznej kulturze Projektu. Dla stworzenia społecznej bazy i kultury Projektu IPSOIL Rosa Strasser zaproponowała wygenerowanie kapitału społecznego z uczenia się przez doświadczenie poprzez zbudowanie szczególnej kultury uczenia się. Z tego względu główną kwestią stało się zbudowanie zaufania pomiędzy uczestnikami tak, aby zachęcić ich do otwartego dialogu i wspierać powstawanie nowej, międzynarodowej społeczności naukowej dla generowania nowej, eksperymentalnej wiedzy o kompleksowej kwestii ochrony gleb.¹⁰

Na koniec uczestnicy warsztatów dokonali ich analizy w postaci esejów na temat sposobów promowania możliwości rozważania zjawisk społecznych występujących w czasie przedmiotowych procesów. Oto kilka przykładów z tych esejów: „Koncepcja dydaktyczna: ...znaleźć rozwiązania, które można wprowadzić i przenieść na inny grunt, współpraca z dziedzinami społecznymi, ekonomicznymi i politycznymi. W odniesieniu do współpracy interkulturowej i interdyscyplinarnej: ...zupełnie inny sposób ucze-

logue, to support the emergence of a new international scientific community, for a generation of new experimental knowledge about the complex issue of soil protection.¹⁰ The students were finally reviewing the workshop, writing an essay on how to promote the ability to contemplate the social phenomena occurring during the process. A few examples from the students essays: "The didactic concept: ... to find solutions which can be realized and transferred, the co-operation with social, economic and political sciences. Regarding the intercultural and interdisciplinary cooperation: ... totally new kind of learning. No stress, no barriers, no specialisation, just creativity and let it flow, a good atmosphere for working. Results: ... teachers became students for the time interval in Neusiedl." Within the second phase of IP-SOIL II in March 2006, we were elaborating targeted projects of applied research for the multifunctional management of soil and land-use. The projects were dealing with primary and secondary responses towards satisfying the demand for improving new socio-political instruments or economic regulations, technical precautionary measures, legal instruments, ecological and also aesthetic structures. If we want to solve the problems of soil degradation and develop an understanding in the society for creating a sustainable use of the soil and a multi-functional land management, we have to choose this interdisciplinary and transdisciplinary method. Multi-functionality land use means to substitute the zoning principle of the physical separation of urban and rural activities with a true mix of patterns, which functions in order to benefit life in all its forms. Multifunctionality of soil means that soil can be used in all its main functions, such as biomass production, filtering, buffering and transformation, as a gene reserve and as a geogenic and cultural heritage and also as a physical basis.

Ecological design group Within the third phase of IP SOIL III

We will initiate specific actions for policy support, to integrate the 'Thematic strategy for soil protection' from the DG Environment of the European Commission, within an empowering dialogue, to implement it on a regional basis. If we aspire new research methods and educational concepts, we have to change our traditional opinion within our scientific comprehension. We have to engage ourselves within group processes, which are evolving dynamically and dead openly to the intended procedure. Such a network of academic and professional representatives from different branches enables a transdisciplinary process, which must tackle several quite different issues which together are crucial for success.

- Produce knowledge that is scientifically reliable
- Address important issues in society to produce knowledge that is relevant for the future development of society and nature
- Involve actors and stakeholders in society in stimulating the mutual learning process between science and society that is necessary to producing knowledge that is effectively used.

First we have to promote the awareness for the dynamic soil architecture, to make sure, that soil protection measures will be accepted among people. Soil education includes both the creation of the framework conditions for measures raising awareness,¹¹ and an enhancement of a dialogue between all the partners (schools, adult education, universities, stakeholders of the region etc.) in an ongoing process to create effective governance towards a 'learning region' and by learning from each other more and more. The preparatory meeting for the learning region concept will take place end of November '06 in Neusiedl am See and

nia się. Bez stresu, barier i specjalizacji, wyłącznie kreatywność i płynność, dobra atmosfera pracy. Wyniki: ...nauczyciele stali się studentami na czas zajęć w Neusiedl".

W ramach Fazy II Programu IPSOIL II w marcu 2006 r. opracowywaliśmy docelowe projekty praktycznych badań na rzecz wielofunkcyjnego zarządzania użytkowaniem gleb i gruntów. Projekty dotyczyły reakcji pierwotnych i wtórnych w celu zaspokojenia zapotrzebowania na poprawę istniejących i nowe instrumenty społeczno-polityczne oraz regulacje ekonomiczne, techniczne środki zapobiegawcze, instrumenty prawne i ekologiczne, jak również struktury estetyczne. Jeżeli chcemy rozwiązać problem degradacji gleb i rozwinąć w społeczeństwie zrozumienie dla tworzenia zrównoważonego użytkowania ziemi oraz wielofunkcyjnego gospodarowania ziemią, to musimy wybrać naszą metodę interdyscyplinarną i transdyscyplinarną. Wielofunkcyjne użytkowanie ziemi oznacza zastępowanie zasad planowego użytkowania przez fizyczną separację działalności miejskiej i wiejskiej, przez autentyczne mieszane wzory działalności, funkcjonujące dla podtrzymywania życia w jego wszelkich formach. Wielofunkcyjne użytkowanie gleb oznacza, że grunty można wykorzystywać we wszystkich takich głównych funkcjach, jak produkcja biomasy, filtrowanie, buforowanie i transformowanie, rezerwa genów czy zachowanie dziedzictwa geogenicznego i kulturowego, a także jako bazę fizyczną.

Ekologiczna grupa projektowa w Fazie III Programu IP SOIL III

Podjmiemy szczególne działania dla wsparcia polityki, integrowania „Tematycznej strategii dla ochrony gleb” z Dyrektoriatu Generalnego ds. Środowiska Komisji Europejskiej, w ramach „umacniającego dialogu”, prowadzącego do wdrożenia strategii na szczeblu regionalnym. Skoro stawiamy sobie zadanie wypracowania nowych metod badawczych i koncepcji edukacyjnych, to musimy zmienić naszą tradycyjną opinię o percepcji naukowej. Musimy się angażować w procesy grupowe, które rozwijają się dynamicznie i prowadzą otwarcie do realizacji zamierzonych procedur. Tego rodzaju sieć akademickich i zawodowych przedstawicieli, reprezentujących różne dziedziny, umożliwi realizację procesów interdyscyplinarnych, które służą do rozwiązywania wielu zupełnie różnych kwestii, w sumie decydujących o naszym sukcesie.

- Zgromadzenie wiedzy niezawodnej naukowo.
- Rozwiązanie istotnych problemów społecznych dla wytworzenia wiedzy doniosłej dla przyszłego rozwoju społeczeństwa i przyrody.
- Zaangażowanie działaczy i zainteresowanych grup społecznych w stymulowanie procesu wzajemnego uczenia się pomiędzy naukowcami a społecznością, co jest konieczne dla zgromadzenia wiedzy, którą można efektywnie wykorzystać.

Najpierw musimy promować świadomość dynamicznej architektury gleby, aby uzyskać pewność, że środki ochrony gleby zostaną zaakceptowane przez ludzi. Wiedza o glebie obejmuje zarówno tworzenie ramowych warunków dla wprowadzenia środków podnoszących stan wiedzy,¹¹ jak i wzmocnienie

⁸ Blum W. e.h., Büsing J., Montarella L., Research needs support of the European thematic strategy for soil protection. *Trends in analytical chemistry*, vol 23, no.10-11, 2004. Elsevier Ltd.

⁹ Ibid.

¹⁰ Strasser R., The social culture of the Intensive Program IP soil, [in:] *Academia Danubiana issue 1/2005, University of Natural Resources and Applied Life Sciences – Boku, Vienna*, pp. 5-6.

¹¹ Mählmann U., Böden unter den Füßen gewinnen mit elsa e.v. Osnabrücker Schüler erkunden, 2006; Böden mit modernen Technologien, [in:] *Local land & soil news 16/17 i/06, The bulletin of the European land and soil alliance (elsa) pp. 10-12.*

as an initial event, we had a final conference March 16th 2007, see *ACADEMIA DANUBIANA* 3/2006 4.

The learning region concept

*The BOKU and the Academia Danubiana should become a brand name, a sign of quality for a regional biosphere based development process and knowledge based economy, including accelerated structural changes of human capital. It should also be a common trademark, giving corporate identity to the partners, within the academic and partnership network along the Danube. Results of this cooperation-network should create a 'line of pearls' of cultural centres along the Danube to improve the quality, European dimension and visibility of activities or issues of common interest in the field of a responsible use of soil and regional development. Therefore we want to achieve a co-operative network of universities, cities and towns along the Danube, emphasising a common vision of measures against uncontrolled sealing and damage of soil and land, intending to develop concepts for integrated land utilisation and to initiate a 'learning region'. Against the background of a knowledge based economy and accelerated structural changes human capital is becoming more and more important. A Learning Region combines the pragmatic execution of learning and regional development. (Centrope, Uniregio) The regional education and science institutions are aligned with the regional development objectives and accordingly qualified inhabitants have to train the trainers and activate and integrate the stakeholders of the region for pushing the development.*¹²

FIGURE: The Centrope region as an example the Centrope vision

*Aims at combining these two objectives and to establish a Learning Biosphere – Growth Region, in which renewable resources and technological know how (new professions) contribute an essential part to the competitiveness of the region and in which urban and rural areas are functionally linked according to this vision. The sustainable use and protection of biogenous resources and a Green Centre settlement principle characterize this region in which compact settlement locate along public transport axes and in which the valuable natural space as well as a recreational and agricultural space is conserved.*¹³ *The communication between disciplines of different scientific traditions depends mainly on communication among persons with different disciplinary backgrounds. Therefore, the quality of interdisciplinary knowledge cannot be independent from the quality of interpersonal relations within the planning teams. Common values and emotional or political commitment may be determinant conditions for the quality of interdisciplinary results. The pleasure of interacting inside the group may be the determinant of the imagination and of the creativity that the group may be able to develop. The possibility of non-defensive behaviour and attitudes becomes essential. It may be easier to accept the areas of ignorance, which may stimulate further progress.*¹⁴

Abstract: *The soil has to become the common concern primarily within local/regional communities but also within state public enterprises and offices. The ecologisation of the social development means to introduce principles of ecology, environmental protection and education into all areas of social importance. An elaboration of strategies for improving cooperation of city councils and universities will be established to improve regional develop-*

mentu dialogu pomiędzy wszystkimi partnerami (szkoły, edukacja dorosłych, uczelnie, zainteresowane grupy działające w regionie itd.) w ramach stałego procesu tworzenia skutecznej samorządności w kierunku zbudowania „Regionu uczącego się” i intensyfikującego naukę wzajemną. Spotkanie przygotowawcze dla wdrożenia koncepcji „Regionu uczącego się” będzie miało miejsce pod koniec listopada 2006 r. w Neusiedl am See, jako pierwsze w tym projekcie, a ostatnia konferencja odbyła się 16 marca 2007 r. – por. *ACADEMIA DANUBIANA* 3/2006 4.

Koncepcja „Regionu uczącego się”

BOKU i Academia Danubiana powinny stać się nazwami markowymi, znakami jakości dla biosfery regionalnej, w oparciu o proces rozwoju, a także opartej o wiedzę gospodarki, w tym przyspieszonych zmian strukturalnych w kapitale ludzkim. Nazwy te powinny być powszechnym znakiem towarowym, nadającym wspólną tożsamość partnerom działającym w akademickiej i partnerskiej sieci utworzonej w regionach naddunajskich. Wyniki działania tej sieci współpracy powinny stworzyć „linię pereł” złożoną z ośrodków kultury położonych wzdłuż Dunaju, a służących poprawie jakości, przyjęcia wymiaru europejskiego i uwidocznienia działań i spraw, stanowiących przedmiot wspólnego zainteresowania w dziedzinie odpowiedzialnego użytkowania gleby i rozwoju regionalnego. Tak więc pragniemy zbudować sieć współpracy pomiędzy uczelniami, miastami i miasteczkami położonymi nad Dunajem, podkreślając wspólną wizję wypracowania środków przeciwko niekontrolowanej zabudowie i niszczeniu gleby i ziemi, w intencji rozwijania koncepcji zintegrowanego użytkowania ziemi i zainicjowania „Regionów uczących się”. Na tle opartej o wiedzę gospodarki i przyspieszonych zmian strukturalnych kapitału ludzkiego nabiera to coraz większego znaczenia. „Region uczący się” łączy pragmatyczną realizację uczenia się z rozwojem regionu (Centrope, Uniregio). Edukacja regionalna i placówki naukowe dostosowują się do potrzeb rozwoju regionalnego, a odpowiednio wykwalifikowani mieszkańcy szkołą instruktorów oraz aktywizują i integrują wszystkie zainteresowane grupy w regionie w celu zdynamizowania rozwoju.¹²

Region Centrope jako przykład wizji

Naszym celem jest połączenie tych dwóch intencji i zbudowanie Biosfery uczenia się – Regionu rozwoju, w którym źródła odnawialne i technologie (nowe zawody) wnoszą zasadniczy wkład do konkurencyjności regionu, gdzie tereny miejskie i wiejskie są funkcjonalnie połączone, zgodnie z przyjętą wizją. Zrównoważone wykorzystanie i ochrona zasobów biogenicznych oraz zasada osiedli w Zielonym Centrum charakteryzują region, w którym zwarte osiedla położone są wzdłuż osi komunikacji publicznej i gdzie zachowuje się zarówno wartościową przestrzeń przyrodniczą, jak i tereny rekreacyjne i rolnicze.¹³ Porozumiewanie się przedstawicieli różnych dyscyplin, reprezentujących różne tradycje naukowe zależy głównie od porozumiewania się ludzi o różnym wykształceniu zawodowym. Z tego względu jakość wiedzy interdyscyplinarnej nie może być niezależna od jakości stosunków międzyludzkich w zespołach planistycznych. Wspólne wartości oraz zaangażowanie emocjonalne czy polityczne może determinować warunki dla uzyskiwania wyników w pracach interdyscyplinarnych. Przyjemność interakcji w grupie może decydować o poziomie wyobraźni i kreatywności, jaka się rozwinie w grupie. Zasadniczego znaczenia nabiera możliwość zachowań i postaw nieobronnych. Pozwoli to na łatwiejsze akceptowanie braku wiedzy i na stymulowanie dalszego postępu.¹⁴

ment, responsible use of soil and land use and integrated land utilisation issues.

Key words: Danube region, Agenda 21, soil protection, ecological education.

¹² Spachinger K., Metzka R., Dorner W., IP-soil ii dialogue. http://www.academia-nubiana.net/documents/ipssoil/ipssoilii/kick%20off%20ipsoil%20ii%202005/fh%20deggendor%20kickoff_presentation.pdf.

¹³ Puchinger K., 'Learning region' in Jordes and Centrepe, kick off meeting. *IPSoil ii*, 24., November 2005. <http://centrope.com/centropestart/>.

¹⁴ Henriques José Manuel E., Global restructuring and local anti-poverty action, learning from European experimental programs. *Thesis for the degree of doctor in economics, Instituto Superior de Ciencias do Trabalho e da Empresa. iscte. Department de Economia, Lisboa 2006, p. 394.*

Streszczenie: Gleba winna stać się przedmiotem wspólnej troski przede wszystkim w społecznościach lokalnych i regionalnych, jak również w państwowych i publicznych przedsiębiorstwach i urzędach. Ekologizacja oznacza uzgodnienie spraw zrównoważonego rozwoju, jako postępującego zadania na wszystkich szczeblach politycznych. Wypracowanie strategii poprawy współpracy pomiędzy samorządami a uczelniami będzie służyć poprawie rozwoju regionalnego, odpowiedzialnego użytkowania gleby i ziemi oraz kwestiom zintegrowanego użytkowania gruntów.

Słowa kluczowe: region Dunaju, Agenda 21, ochrona gleby, edukacja ekologiczna.

Mgr inż. Paweł Byrski konstr., arch. krajobr.¹

ANALIZY KRAJOBRAZOWE PANORAM W NAUCZANIU PROJEKTOWANIA NOWYCH FORM²

LANDSCAPE ANALYSES OF PANORAMIC VIEWS IN DESIGNING OF NEW FORMS EDUCATION

■ Projektowanie w cennym krajobrazie kulturowym wymaga od architektów krajobrazu i innych uczestników procesu projektowego – rozwiązania skomplikowanego, wielowątkowego problemu. Jakość powstającej formy winna być na jak najwyższym poziomie, natomiast zdecydowanie ważny jest także jej sposób oddziaływania na krajobraz. Postrzeganie, gust, wrażliwość, obiektywizm i subiektywizm twórcy – to pojęcia relatywne. Dlatego w dydaktyce staranne dobranie wielkości i proporcji obiektu, jego barwy i materiału, pozwala nie niszczyć wartości

Il.1 Analiza terenu poprzez przekroje – prowadzona z czterech punktów (źródło³).

Fig. 1. Analysis of land by means of sections, conducted from four points (source³).



krajobrazowych w całościowym ujęciu, przy jednoczesnym wzbogaceniu otoczenia o nową funkcję.

Dla przeprowadzenia przez studentów poprawnej analizy, pierwszym, najważniejszym krokiem jest dobór ujęć panoramicznych – dalekich oraz bliskich. Sprecyzowanie ważnych elementów ekspozycji czynnej i biernej, w porozumieniu z jednostkami decydującymi o późniejszych losach projektu, może ułatwić dalsze postępowanie administracyjne.

Przeprowadzenie analizy kilku ważnych i różniących się ujęć, może okazać się bardziej wymowne, niż szereg podobnych, prowadzonych np. wzdłuż ciągów widokowych. Klasyczna waloryzacja graficzna dostarcza informacji na temat elementów panoramy i zależności pomiędzy nimi.

Odszukanie, a następnie nadanie kontrastu cennym fragmentom krajobrazu, może mieć wpływ na jego potraktowanie przez projektantów. Budowa widoku, określenie proporcji jego składowych, zmierza do znalezienia wolnej niszy lub przestrzeni, mającej największą chłonność inwestycyjną.⁴

Analityczna obserwacja przestrzeni z kilku miejsc, pozwala na określenie jej warunków brzegowych ze względu na możliwości inwestycyjne. Synteza wytycznych jest zarazem początkiem pracy koncepcyjnej. Poznanie danego miejsca patrzeniem także z zewnątrz, nie pozwoli wyobraźni pójść zbyt daleko, wiedza ta będzie swoistym *sumieniem* projektanta.

¹ Zespół Projektowania Architektury Krajobrazu, Instytut Architektury Krajobrazu, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

² Rygiel P., *Współczynnik wrażliwości wizualnej krajobrazu (visual sensitivity) i możliwości jego zastosowania w pracach planistycznych w mieście*, maszynopis Politechnika Krakowska, Kraków 2005.

³ Kosiński W., Byrski P., Kowalski P., *Analiza architektoniczno-krajobrazowa dotycząca możliwości inwestycyjnych w południowej części powyrobiskowej w Bodzowie*. Maszynopis ilustrowany, Kraków 2007.