

4D/36.

OF LANDSCAPE QUALITY AND
LANDSCAPE CHARACTER –
THE EVOLUTION OF LANDSCAPE
ASSESSMENT IN THE UK AND ITS
POTENTIAL APPLICATION
IN AUSTRIA

JULIA MICHLMAYR-GOMENYUK,
RICHARD STILES

2. OLDAL / PAGE 2

LANDSCAPE ASSESSMENT
FOR LANDSCAPE PLANNING
IN GERMANY

DIEDRICH BRUNS

16. OLDAL / PAGE 16

A HAZAI TÁJAK KARAKTERÉNEK
VÉDELME AZ EURÓPAI TÁJ
EGYEZMÉNY VÉGREHJTÁSÁVAL
ÖSSZEFÜGGÉSBEN

PROTECTING OF CHARACTER
OF HUNGARIAN LANDSCAPES
IN THE FRAME OF
IMPLEMENTING EUROPEAN
LANDSCAPE CONVENTION

KISS GÁBOR

22. OLDAL / PAGE 22

A TÁJSZERKEZET FÖLDRAJZI
ÉRTELMEZÉSE
A GEOGRAPHICAL
INTERPRETATION
OF LANDSCAPE STRUCTURE

CSORBA PÉTER

32. OLDAL / PAGE 32

A SZIGETKÖZ TÁJKARAKTER-
ELEMZÉSE

THE LANDSCAPE CHARACTER
ANALYSIS OF THE SZIGETKÖZ
INLAND DELTA

RÁCZ TAMÁS,
BARDÓCZI SÁNDOR

40. OLDAL / PAGE 40

A TÁJTERVEZÉS
ESZKÖZKÉSZLETE TOVÁBBI
BŐVÍTÉSÉNEK SZÜKSÉGESSÉGE
THE NEED TO BROADEN
THE RANGE OF LANDSCAPE
PLANNING TOOLS

SCHUCHMANN PÉTER

54. OLDAL / PAGE 54

OF LANDSCAPE QUALITY AND LANDSCAPE CHARACTER

THE EVOLUTION OF LANDSCAPE ASSESSMENT IN THE UK AND ITS POTENTIAL APPLICATION IN AUSTRIA

SZERZŐ/BY: JULIA MICHLMAYR-GOMENYUK,
RICHARD STILES

1. INTRODUCTION

Landscape, as the European Landscape Convention defines it, is “*an area as perceived by people*”. But it is not just people as individuals who perceive landscape. People also create institutions and organisations and they in turn have their own perceptions, especially of something as complex and multi-dimensional as landscape. This paper will, amongst other things consider the way in which the perceptions embodied in the terms of reference of institutions and organisations influence the way in which they approach landscape.

The landscape definition contained in the European Landscape Convention goes on to state that the character of the landscape “*is the result of the action*

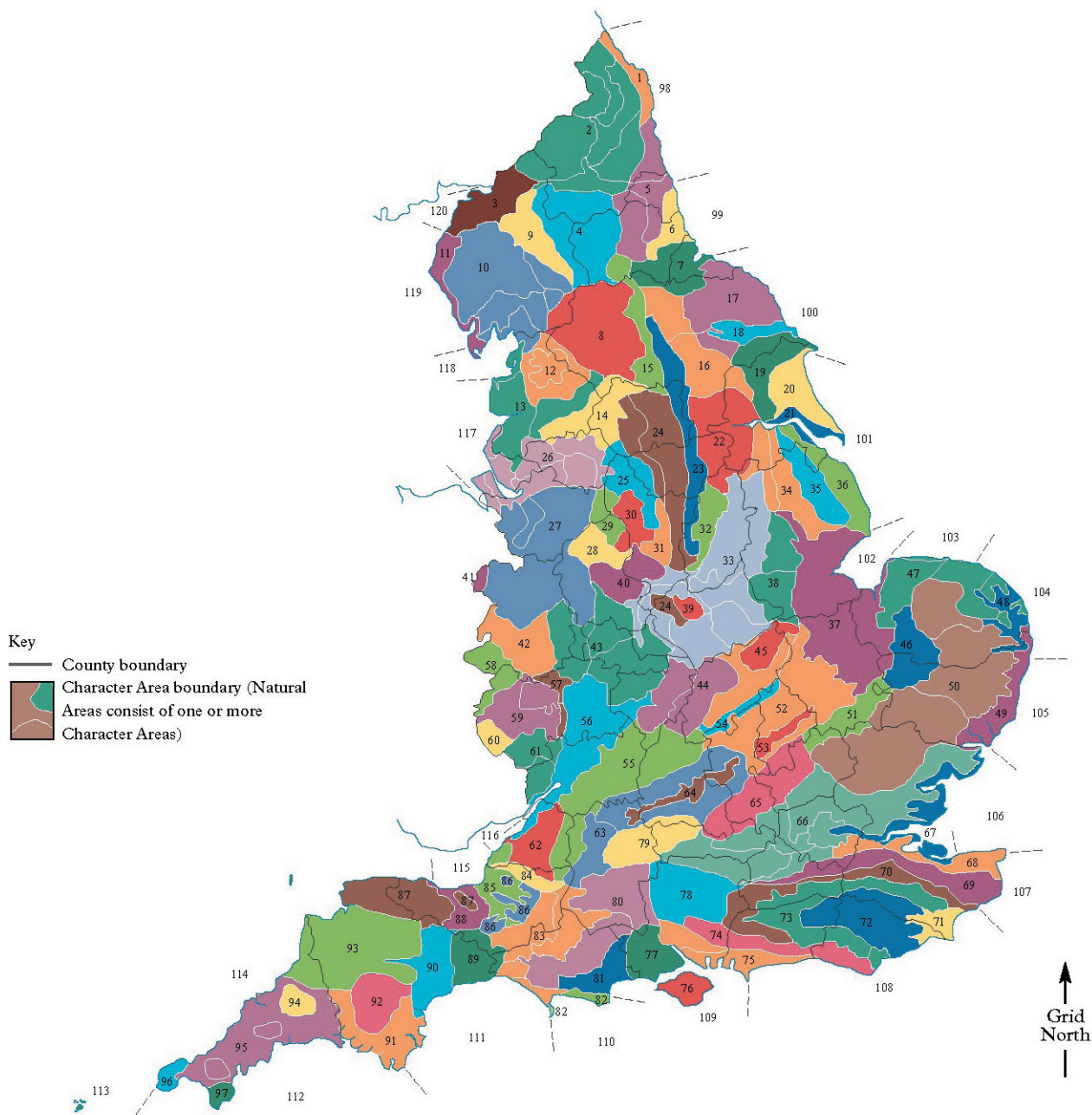
and interaction of natural and/or human factors”. The recent publication of a detailed and sophisticated series of ‘National Character Area Profiles’ by ‘Natural England’, the body charged with providing government advice on the natural environment, marks the culmination of an intense and complex period of evolution of approaches to landscape in the United Kingdom.

Alongside the evolution of the approach to landscape in the UK, and perhaps closely associated with it, there has been a period of change and re-structuring of the organisations responsible for its conservation, resulting in a gradual re-alignment of the landscape perceptions of each of the bodies concerned, even though none of these organisations originally recognised

landscape as a key focus of their terms of reference and responsibilities.

The idea of landscape is perhaps better anchored in Central Europe, where Alexander von Humbolt’s geographical definition of landscape as the ‘total character of a region of the earth’ has a long tradition. But Austria provides an example where the administration and management of landscape is also divided between different authorities, but here ‘horizontally’ according to regional administrations, the provinces of federal states, rather than ‘vertically’ in the sense of different national bodies being responsible for different aspects of landscape as was for a long time the case in the UK.

Because in Austria nature and landscape conservation are the responsibilities of the provinces, there is no



consistent national strategy for the identification and management of rural landscapes with a strong local character. There is currently no comprehensive approach to such landscapes comparable to what has been developed in the United Kingdom, while the definition of such areas for conservation purposes in Austria also takes place very differently in different cases, often without the explicit use of clearly defined criteria. From this point of view, the approach to landscape character assessment developed in the UK could provide a good basis for the identification and management of valuable cultural landscape in Austria. This paper is divided into two parts: the first considers the evolution and the reasons behind the current integrated approach to landscape in the United

Kingdom in both conceptual and institutional terms, while the second looks at the situation regarding the conservation of traditional rural cultural landscapes in Austria, using case studies of *Naturparke* in three different provinces, and considers the extent to which the approach which has developed in the UK is applicable there.

2.1 ORIGINS OF LANDSCAPE ASSESSMENT IN THE UNITED KINGDOM

Despite the country's long landscape tradition, which can be traced to the aesthetic debates about the sublime, the beautiful and the picturesque during the 18th century,¹ at the time of the development of the 'English Landscape Style'

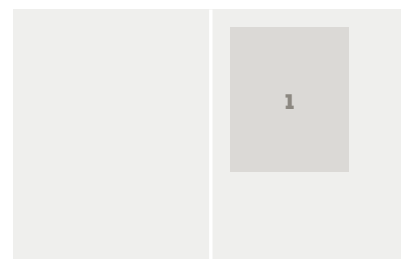


Fig. 1: English Nature's 'Natural Areas' overlaid on the Countryside Commission Character Areas



Fig. 2: National Character Areas and Protected Landscapes ([HTTP://WEBARCHIVE.NATIONALARCHIVES.GOV.UK/20140711133551/HTTP://WWW.NATUREENGLAND.ORG.UK/IMAGES/NCA-NP-AONB_TCM636961.PDF](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140711133551/http://www.naturengland.org.uk/images/nca-np-aonb_tcm636961.pdf))

of gardening, the systematic treatment of landscape in the context of land use planning has a much shorter pedigree, one which goes back only to the middle of last century, and the creation of the first 'National Parks' in the immediate post-war period.

The 1949 'National Parks and Access to the Countryside Act' created not only the legal framework for the establishment of a first series of 'National Parks'² starting in the 1950s, but also established a statutory authority, the National Parks Commission, to administer and run them. The designation of the original 10 National Parks in the 1950s can be seen as part of the post-war reconstruction process and was carried out largely on the basis of recommendations made by government committees sitting during the 1930s when the granting of public access to privately owned land for recreation became a hotly debated political issue. At the time, the designation of the parks and the delineation of their boundaries was the result of pragmatic decisions rather than specialist landscape studies. The original National Parks were, without exception, located in 'highland' regions away from the main centres of population on areas of poor agricultural land, as a result of which the process of protecting them from the pressures of post-war development was made less difficult.

By the late 1960s the pace of economic development was accelerating fast and it was felt that the previous zoning-based

planning system was no longer flexible enough to keep pace with the rate of change. In 1968 two new pieces of legislation were passed which in different ways had an important effect on the field of landscape assessment.

The 1968 Countryside Act abolished the National Parks Commission, replacing it with a new organisation the 'Countryside Commission, which had an extended remit to advise on recreation in the 'wider countryside' too, beyond the boundaries of the National Parks. The terms of reference of the new Countryside Commission were not unusual at the time in that they did not make reference to the word 'landscape'.³ The absence of the word 'landscape' from the 1968 Countryside Act, was, it can be argued equally significant. Thus the act referred to the role of the Countryside Commission as being to operate "for the conservation and enhancement of the natural beauty and amenity of the countryside, and encouraging the provision and improvement, for persons resorting to the countryside, of facilities for the enjoyment of the countryside and of open-air recreation in the countryside."

The 1968 Planning Act required the preparation of new strategic of 'structure' plans at the county level, with more detailed local plans being necessary only for those areas where considerable change was to be expected. An important part of the new structure planning process was the identification of areas of 'high quality' landscape which

¹ Burke, 2008

² It should also be noted that British National Parks correspond only to Category 5 of the IUCN's classification of landscape protection areas, and are thus equivalent in their protection category, if not scale, to the Austrian Naturparks.

³ "What's in a name?" asks Shakespeare's Romeo - but he found out to his cost that whether you were called 'Montague' of 'Capulet' was indeed a matter of life and death for 'star-crossed lovers'.

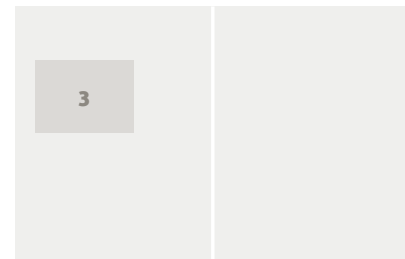


Fig. 3: National Character Area Profile No. 97: Arden - one of 159 area profiles

were to be protected from major development for purposes of recreation. At this time of 'rational' planning, it was clearly important to have clear methods with which to make the necessary decisions as to which areas of landscape were worthy of protection.

A number of studies were undertaken dealing with the landscape of particular areas, including the county of East Sussex⁴ and for Scotland,⁵ who called for "the evaluation of scenic resources⁶ in some objective and quantitative fashion". Following a number of attempts to develop such approaches as part of the preparation of the first round of the new 'structure plans', Countryside Commission, the national body responsible at the time for advising the government on policy relating to recreation and rural conservation, and in particular national parks, decided that a consistent approach was something to be aimed for. As a result the commissioned Manchester University with the preparation of the 'Landscape Evaluation Research Project', which was undertaken between 1970 and 1975.

The resulting, so-called, 'Manchester Method', published as a two volume study,⁷ was intended to provide an objective and repeatable approach to

assigning quantitative values to landscape quality. A complex methodology was developed, using a sample of one kilometre square quadrants, to which a number of 'experts' were sent to assign scores reflecting their landscape quality. At the same time the physical attributes of these grid squares were recorded, and using regression analysis, the subjective expert valuations were related to the objective landscape features to be found within the sample squares in question. Using this information, it was now possible to go on to assign subjective quality values to any other grid squares, without the need for the experts to visit and evaluate them.

With the publication of the research report, however, the matter of landscape evaluation had not been solved - quite the opposite. The method was met by a critical outcry, both in terms of the theoretical approach behind the study as well as its practical applicability on the everyday planning context. The overall 'gut reaction' was to ask how something subtle and subjective such as landscape quality could be reduced to numerical values assigned to grid squares, but the role of the 'experts' in the method also came in for much criticism: who were these experts, and what right had they

to define landscape quality for the population as a whole? One important aspect of landscape was not taken account in the method, due to its focus on the attributes of grid squares: views between squares could not be accommodated - how could one evaluate a landscape without taking the views into account? From a practical point of view, the method was criticised by planning authorities as being far too complex to be undertaken by county planning departments with their limited resources. All in all, the search for the 'definitive method' of landscape assessment resulted in an embarrassing failure, and the study ended up in a drawer at the Countryside Commission and was quickly forgotten.

2.2 LANDSCAPE AND PLANNING - A NEW APPROACH

It took some ten years before the Commission again ventured to publish anything on landscape, and when they did, it was a slim 13 page document with no illustrations and just one simple diagram! Even more than its size, what was most important about it was the change of approach it represented. Because the answer produced by the 'Manchester

Method' was not satisfactory, rather than just continuing to search for a better answer to the same question, instead crucially the question itself was changed.

The Manchester study had been about developing an objective method with which to identify something largely subjective - landscape quality. The method had been developed in order to help planning authorities identify the 'best' of their landscapes, so that they could be protected from the worst effects of development. By contrast the new approach outlined in 'Landscape Assessment - A Countryside Commission Approach, was primarily about landscape character, something which might be thought to be more 'objective' in nature. The methods proposed to identify character areas were, however, largely subjective: "It is a broad, multi-dimensional approach based on aesthetic taste operating within the context of informed opinion, the trained eye and common sense."⁴ The approach set out in this publication was more or less a summary of the methods developed and tested at a public enquiry on the designation of a new area of a new 'Area of Outstanding Natural Beauty' - a protected landscape - in the North Pennines. The document was the first set of national recommendations on landscape assessment published by the Countryside Commission since the demise of the Manchester Method, and it also stressed that the approaches chosen for landscape assessment should be in proportion to the nature of the decisions which the assessment is intended to support.

Following closely on this publication, which could be seen as a 'stop-gap' measure, aimed at ending the Commission's long official silence on the subject of landscape assessment, the next step was seen as being to develop more detailed guidance which could provide practical support to the work of county planning authorities. As the initial work done on developing the new approach was focussed on the sparsely populated upland

area of the North Pennines, it was decided that a study of the more 'everyday' landscapes of a lowland county would be an appropriate way to develop the method further. "The Warwickshire Landscapes Project was therefore initiated jointly by the Countryside Commission and Warwickshire County Council in 1988. Its stated aim was to: "consider the unique and distinctive landscapes of Warwickshire, and to develop a new methodology for landscape assessment, one that would identify specific means for conserving and enhancing landscape character".⁵

The approach started with a desk-study of physical, ecological and cultural aspects of the landscape resulting in the preparation of overlay maps showing relief, land cover and historical features. These were complemented by field surveys as a result of which discrete landscape types each having its own distinctive were identified and classified. As a result, seven broad regional character areas were identified for Warwickshire, which were used as a framework with which to refine the study and to identify more detailed local landscape types.

The results of the study were published by the Commission in the 1991 publication CCP332-"Assessment and Conservation of Landscape Character - The Warwickshire Landscapes Project Approach". This described the method in detail, and although it has subsequently been refined over the following years, essentially it can be seen as the first step on the road to the development of what is more or less the current 'state of the art' on landscape character assessment as reflected most recently in the series of Natural Area profiles recently published by Natural England.

The next step envisaged by the Commission was a further pilot study aimed at applying the approach in a larger region, the south-west peninsula of England including the counties of Somerset, Devon and Cornwall. This more extensive study was published

⁴ Fines, 1968

⁵ Linton, 1968

⁶ Note: Here too the term used was 'scenic resources' and not landscape.

⁷ Robinson et al, 1976

⁸ Countryside Commission 1987, CCD 18 p. 3

⁹ See: <http://countryside.org/node/296>

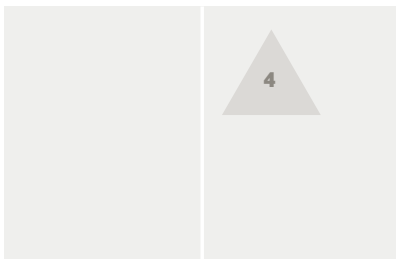


Fig. 4: Dimensions of the rural cultural landscape
(ADAPTED FROM BECKER, 1998, 57)

in 1994 under the title 'The New Map of England' divided the south-west peninsular into 38 separate 'character areas'. In the preface to the publication, the Countryside Commission stated that the project was part of a 'wider more complex project, provisionally called the Landscape Character Programme', which would apparently be extended to cover the whole country.

The further development of the approach was, however, influenced not just by technical considerations, but also by the institutional framework of conservation which underwent significant changes during the 1990s, resulting eventually in the formation of 'Natural England' the organisation today responsible for landscape in England. Coincidentally the 1990s was the same time period during which work on drawing up the European Landscape Convention was taking place.

2.3 THE EVOLVING INSTITUTIONAL LANDSCAPE [OF LANDSCAPE ASSESSMENT] IN GREAT BRITAIN

Two contrasting developments took place during the 1990s in the landscape of the responsible conservation

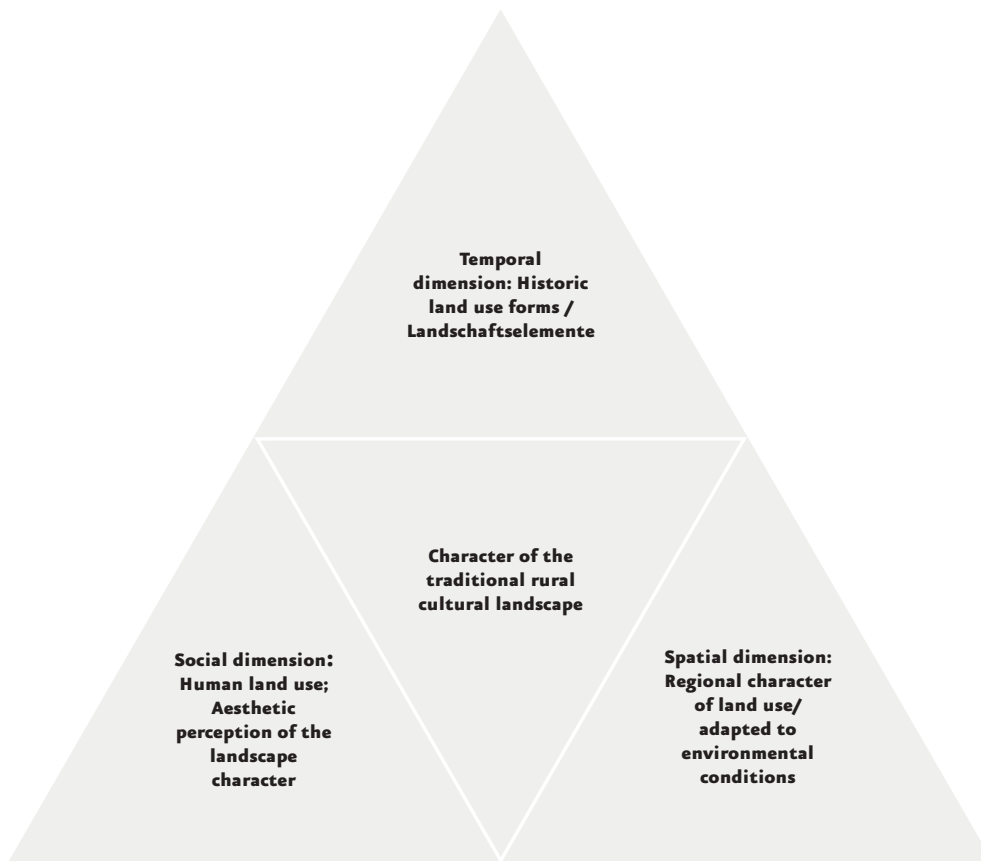
bodies in Great Britain. The political decision to pursue the devolution of power from London was the motor for one of the developments, which saw the break-up of country-wide organisations and the establishment of separate 'national bodies in Scotland, Wales and England. The second trend was towards the amalgamation of what had previously been the separate statutory organisations for 'landscape' and 'nature', but as a result of the pressures of devolution, this did not happen in a consistent way.

At the beginning of the 1990s the Countryside Commission was responsible for advising the government on rural recreation and the conservation of 'natural beauty and amenity' in England and Wales, while there had been a separate Commission for Scotland since 1968. Nature conservation was the responsibility of the Nature Conservancy Council, since 1973, and their remit covered the whole of Great Britain. In 1991 the Nature Conservancy Council was dismantled into three separate national parts. In Wales and Scotland these merged with the respective arms of the former Countryside Commission to form the 'Countryside Council for Wales' and 'Scottish Natural Heritage', while the English part became 'English Nature' but did

not merge with the remaining part of the Countryside Commission, which continued under its former name to be responsible for England only.

The English Countryside Commission continued to exist until the end of the decade, when it was merged with the 'Rural Development Commission' (a body charged with promoting economic development, which did not necessarily sit well together with one whose role was conservation) to form the Countryside Agency. This body, however, did not last long either as in 2006 it was integrated with the equally short-lived 'English Nature' to create the current authority with responsibilities for both nature and landscape conservation: 'Natural England'.

These far-reaching institutional re-organisations were taking place as the background to the development of the approaches to landscape assessment and can be said to have affected it in two important ways. Firstly, the bringing together of the two conservation organisations in each of the three nations of Great Britain was certainly beneficial to creating a more integrated and comprehensive understanding of landscape, and as such could be said to have repaired a fault which resulted in these two closely related issues being separated when the initial



conservation framework was established by the 1949 National Parks and Access to the Countryside Act, following the Second World War. What these developments also mean, however, was that there was no longer a consistent approach to matters of landscape assessment in the three nations of Great Britain, and while England and Scotland continued to work relatively closely together and to use a similar approach, Wales followed its own route as far as landscape mapping was concerned, developing a GIS-based approach with separate layers for different landscape parameters. Thus despite the accession of Great Britain to the European Landscape Convention, the landscape map of England now stops at the Welsh and Scottish borders, in conflict with the common wisdom that landscapes do not correspond with administrative boundaries.

The problems in coming to a consensus on landscape issues has relatively deep roots in the British context, and the institutional separation of rural recreation and conservation from nature conservation at the end of the Second World War was symptomatic of this fact. Indeed, as will have been noticed, even the word 'landscape' was hardly used in the official terms of reference of the organisations concerned: their remits were about

'natural beauty and amenity, nature and wildlife, but never landscape. In continental Europe these two aspects were linked in some way through disciplines such as landscape ecology, but in the English speaking world the concept was long unfamiliar. In continental Europe, the long-standing ability to give ecology a spatial dimension, which provides a natural bridge to landscape, can be traced back to the discipline of plant sociology or vegetation ecology, something which was long viewed with scepticism by the Anglo-American tradition of ecology. Although Braun-Blanquet published his seminal work in 1928, it was not until the mid 1970s that the Nature Conservancy Council commissioned the first work on a National Vegetation Classification for Great Britain.¹⁰

2.4 MOVING TOWARDS A CONSENSUS ON LANDSCAPE ASSESSMENT

But even before they merged in England, however, the then Countryside Commission and English Nature were already beginning to develop very similar approaches to landscape. In parallel to the work being undertaken by the Countryside Commission, the authority

10 Rodwell et. Al. 1991 p. 3

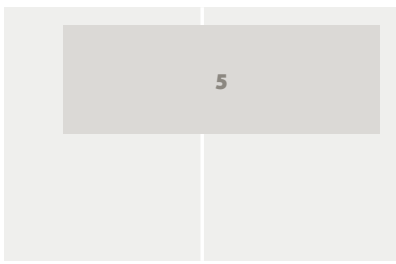
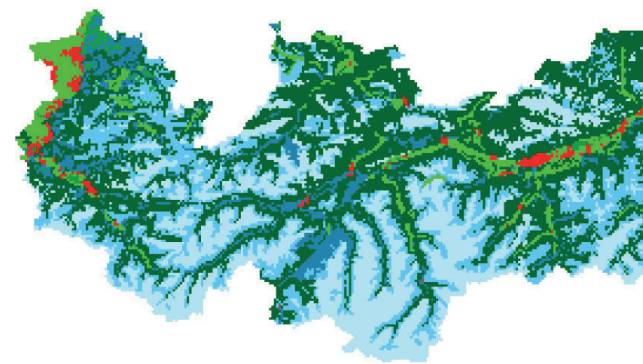
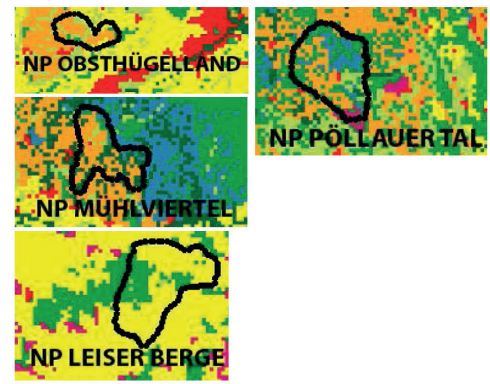


Fig. 5: Location of the four study areas within the overall context of Austrian cultural landscape types (AFTER WRBKA ET AL., 2002)

- A Alpine Fels- und Eisregionen
- B Subalpine und alpine Landschaften mit großräumigem Weideland und Naturgrünland
- C Bandförmig ausgedehnte Waldlandschaften
- D Inselförmige Waldlandschaften
- E Grünlandgeprägte Kulturlandschaften (KL) des Berglandes
- F Grünlanddominierte KL glazial geformter Becken, Talböden und Hügelländer
- G Grünlandgeprägte KL der außeralpinen Hügelländer, Becken und Täler
- H KL mit ausgeprägtem Feldfutterbau oder gemischter Acker-, Grünlandnutzung
- I Kulturlandschaften mit dominantem Getreidebau
- J Weinbaudominierte Kulturlandschaften
- K KL mit kleinteiligen Weinbau- und Obstbaukomplexen
- L Siedlungs- und Industrielandschaften



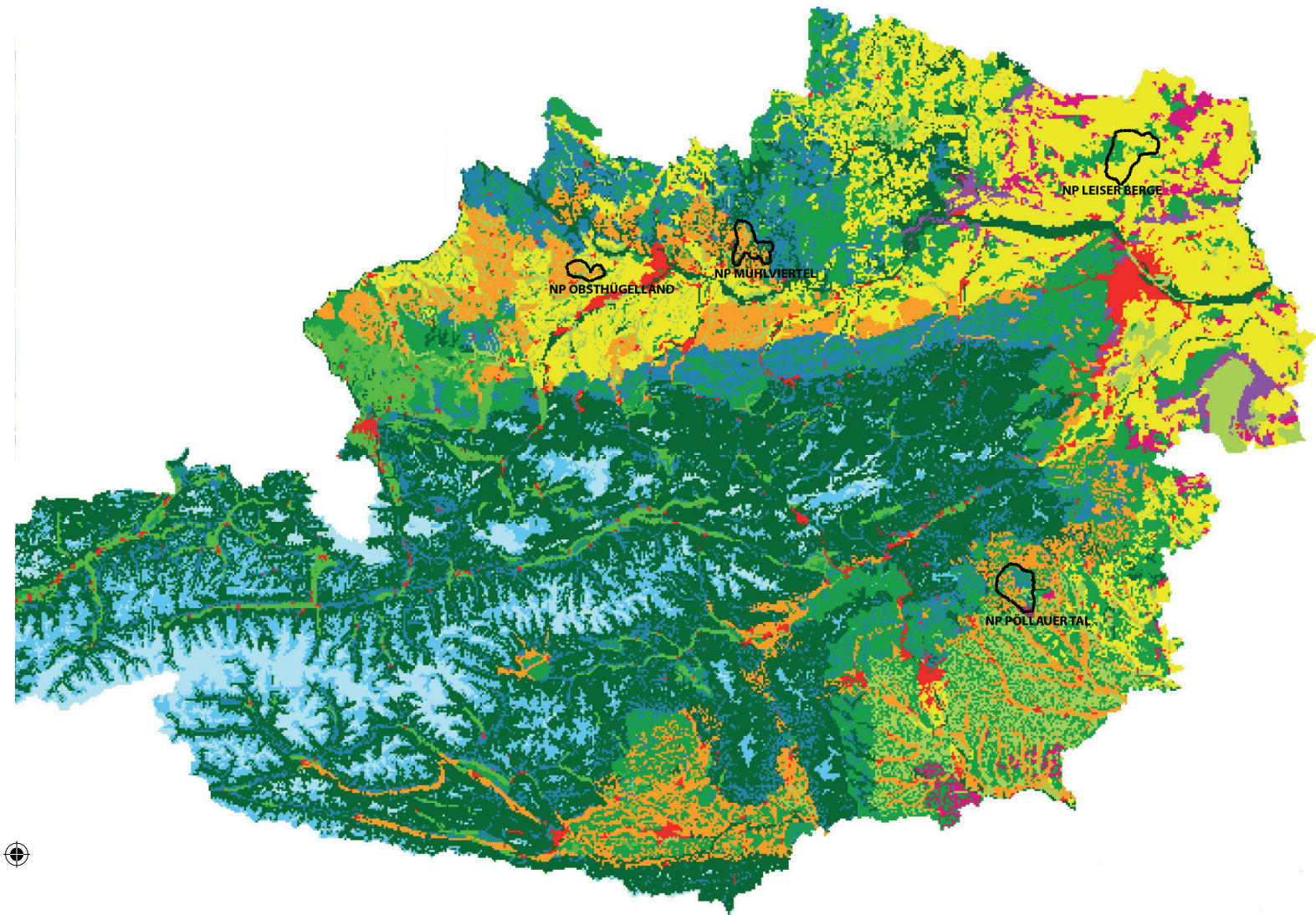
responsible for Nature Conservation in England – since 1990 English Nature and previously the Nature Conservancy Council¹¹ – began in 1992 for the first time to develop what they called a ‘natural areas approach’.¹² This was seen as a means of placing species and habitat conservation objectives into a wider context, an initial structure of 92 natural areas, each with its own characteristic association of wildlife and natural features, was defined. The preliminary map which they produced had different aims, including the development of a more strategic approach to nature conservation in the, so-called, ‘wider countryside’ i.e. outside designated nature reserves. It was, however nevertheless very similar, although not the same as the first results of the Countryside Commission’s work. This meant that there were two different ‘landscape’ maps being prepared by two separate national conservation authorities.

But there was also a third statutory authority with responsible for

conservation in England, namely the – also recently reorganised – English Heritage. Their main role was in the conservation of historic and archaeological monuments, and they too began to look for a wider strategic context within which to coordinate their activities. This was perhaps also linked to the development of ‘landscape archaeology’ as a discipline, which aimed to understand individual archaeological sites in the context of their wider historic environments. Also at the start of the 1990s English Heritage began to investigate approaches to ways of taking the ‘historic depth’ of the landscape into the more general landscape assessment approaches being developed by the other conservation organisations. A research project was commissioned to investigate possible theoretical and methodological approaches to historic landscape characterisation. The results were eventually published in 1999 under the title: ‘Yesterday’s World, Tomorrow’s Landscapes’ and the recommendations

were also to focus on a ‘wider landscape’ approach rather than to identify particular ‘special areas’ on which to concentrate conservation aims.

Unlike the Countryside Commission and English Nature, the approach adopted by English Heritage was not to produce a standardised national landscape assessment map, but rather to work at the county level and to explore many different methodological approaches. As a result a number of county historic landscape assessments were published during the 1990s. As a result of the similar work going on at the strategic level during the early 1990s, the three responsible authorities were persuaded that they should collaborate in the preparation of a combined approach to landscape, and the Countryside Commission published a joint guidance document providing guidance on landscape assessment which aimed to combine the approaches.¹³ This eventually led to a common landscape map, integrating the Countryside Commission’s



'countryside character areas' with English Nature's 'natural areas'. Historic landscape aspects were contributed to this joint study by English Heritage, so that the resulting classification was able to reflect all dimensions of the cultural landscape in its widest sense.

So the 'countryside' and 'nature' approaches of the former two conservation agencies were finally brought together with the inclusion of an historic perspective, even before they were merged into one body in England.

Before completing the narrative of the evolving approaches to landscape assessment in Great Britain, a final small but influential organisation should be mentioned. 'Common Ground' is a charity, which was founded in the mid 1980s and which focuses on promoting the idea of 'local distinctiveness', working closely with local people and other stakeholders.¹⁴ They too have developed mapping projects, but at a very local scale as well as working with artists to celebrate local landscape character.

2.5 THE CURRENT 'STATE OF THE ART' IN LANDSCAPE ASSESSMENT IN ENGLAND (AND SCOTLAND)

At the end of this long and, in institutional and theoretical terms, turbulent period of evolution, the approach to landscape assessment in England has now reached a certain level of maturity. The publication of the joint guidance on landscape assessment by the, now defunct, Countryside Agency of England and Scottish Natural Heritage in 2002 is still the definitive document on the subject, indicating that some stability has settled on the subject area since the 1990s.

The accession of the United Kingdom to the European Landscape Convention in 2007 has provided further impetus to the development of the approach which has resulted in the completion of publication in late 2014 of a full series of 159 National Character Areas Profiles for England, each containing a detailed description of both the current and the historic aspects of the landscapes in question as well as

¹¹ Since the beginning of the 1990s conservation organisations in Great Britain had been undergoing considerable reorganisation, to a large extent in relation to efforts towards devolution. The Countryside Commission was originally responsible for England and Wales was split into two, with the Welsh arm merging with the part of the nature conservation body responsible for Wales to form the 'Countryside Council for Wales'. In Scotland a new joint authority 'Scottish Natural Heritage' was also formed. In England the fields of rural conservation, including landscape, and nature conservation initially remained the responsibility of separate authorities, the Countryside Commission and English Nature.

¹² Tilzey, 2000

¹³ Countryside Commission, 1993

¹⁴ King & Clifford, 1985

reference to the ecosystem services they provide. The environmental improvement and enhancement opportunities provided by each of the character areas are also described, as are the processes of landscape change, all of which corresponds well to the expectations of the European Landscape Convention.

In a topic paper accompanying the guidance document on landscape character assessment for England and Scotland, Carys Swanwick, perhaps the leading force behind the development of the current state of the art approach to landscape assessment in England and Scotland, characterises its evolution as having been in three main stages. These stretch from 'landscape evaluation' in the early 1970s (exemplified by the Manchester Model), through 'landscape assessment in the mid 1980s, (following the North Pennines AONB designation enquiry), to 'landscape character assessment' dating from the mid 1990 (and resulting from the integrated approach involving nature conservation and historic aspects).

3.1 A GERMAN SPEAKING VIEW OF LANDSCAPE CHARACTER AND LANDSCAPE PERCEPTION

The discussion of landscape character ('Eigenart') in the German speaking world has influenced the debate and practice in Austria, and in the following we will consider these approaches, first on a theoretical basis and then in the context of the designation and management of four Naturparks where the conservation of the traditional agricultural landscape is the main goal.

According to Jessel and Tobias, the character of the landscape comprises the typical forms of landscape organisation and sequences, the characteristic scales and proportions as well as the environmentally dependant site-related differentiations of land use.¹⁵ The

character of a traditional rural cultural landscape is determined above all by the typical configuration and sequence of certain agricultural uses and landscape elements, as well as a local differentiation of specific forms of land use.

Becker criticises the lack of precision and the failure to operationalise the term 'character' in a practical way.¹⁶ On the basis of an analysis of the content of the German Federal Nature Conservation Act, he identifies three different dimensions of the concept of character – these correspond to social, temporal and spatial aspects. The social dimension includes people as a critical component of the cultural landscape as the 'creators' of its character. The temporal dimension includes the formation of the historical cultural landscapes through the simultaneous absence of simultaneity, which exist in the contemporary landscape as relics and are critical in determining its character. The spatial dimension describes the regional aspects of a landscape's character.

On the basis of Becker's (1998) assumptions the following characteristics are important for traditional rural cultural landscapes: the social dimension includes on the one hand the character as determined by human use and its aesthetic perception. The presence of historic, traditional land use forms and the landscape elements that result from these correspond to the temporal dimension. The typical regional nature of the agricultural use with its adaption to the local environmental conditions represents the spatial dimension (fig.)

As a result of its holistic perception of the landscape, the English approach to landscape character assessment (Swanwick, 2002), does justice to each of the different dimensions of the character of the cultural landscape. The different dimensions of cultural landscape character are taken into account as a result of the perception of its ecological, cultural and aesthetic characteristics.

Currently, the holistic perception of the landscape in the context of the conservation of the character of the traditional rural agricultural landscape is the subject of a dissertation being undertaken at the Department of Landscape Architecture at Vienna University of Technology. Its objective is the development of proposals for measures which can better involve farmers and land managers in activities aimed at the conservation of Austrian Naturparke. The aim is to formulate recommendations for the work of the authorities and the administrative bodies responsible for managing the Naturparke, which are to be based on an understanding of the relationships between the action of selected management instruments and influencing factors such as the natural conditions prevailing in the ecological regions in question, social values and the political-administrative context together with the socio-economic situation of individual farms.





Furthermore, the resulting findings can contribute to the planning and optimisation of measures aimed at land managers in the Naturparke.

This paper will present the study areas being investigated as part of the dissertation which are being analysed largely on the basis of landscape character assessment. On the one hand the focus is on the natural ecological conditions, in particular geology, topography, climate and soils, all of which are critical in terms of defining the agricultural use of the land, while on the other the cultural and aesthetic aspects of the landscapes are being analysed.

3.2 THE CONSERVATION AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF LANDSCAPE CHARACTER IN AUSTRIA

In order to protect the ecological and aesthetic values of the cultural landscape, area and object-based nature



Naturpark	Aesthetic characteristic of the resulting from agricultural use
 Naturpark Obsthügelland	Scattered fruit trees: Areas planted with standard trees in climatically favourable or marginal areas. Rows of fruit trees along roads and paths or linear agricultural features such as ditches or field boundaries. Individual trees or small groups: field edges or small pieces of land which are difficult to use, open meadows, pastures or arable fields which are often relics of earlier fruit tree areas (DVL, 2007, 19)
 Naturpark Mühlviertel	Small scale arable production /pasture/ woodland Hill tops and slopes: poor quality arable land and pasture on un-productive land Hill tops: primarily in arable use; slopes predominantly permanent pasture; narrow valleys mainly used for forestry.
 Naturpark Pöllauer Tal	Scattered fruit trees in hilly areas with a small-scale structure (as a result of climatically favourable conditions) and partly in intensely used valley floors as relic areas (Schrank, 2012, 6) Rows of fruit trees along roads and paths or linear agricultural features such as ditches or field boundaries. Individual trees or small groups: field edges or small pieces of land which are difficult to use, open meadows, pastures or arable fields which are often relics of earlier fruit tree areas (DVL, 2007, 19)
 Naturpark Leiserberge	Dry grassland, semi-dry grassland, low productivity arable land, orchards and vineyards, woody species on the slopes of the plateau landscape South-facing slopes: Arable land and some vineyards and orchards. North-facing slopes and the associated plateaus: dry grassland on hill tops (Rötzer, 1994, 3)

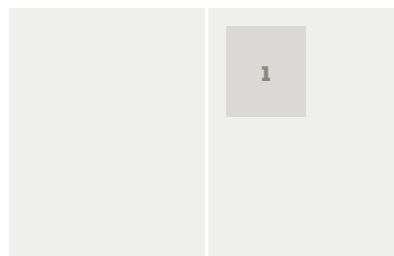


Table 1: Aesthetic characteristics of the Naturparks

conservation can draw on a long tradition and a varied history which stretches back to the beginning of the 20th century. It is above all the spatial dimensions of cultural landscape character¹⁷ which appear to provide an appropriate instrument for conserving the cultural landscape. Within their administrative boundaries and on the basis of their political organisation, different regions are characterised by different landscape features and have different potentials. Cultural landscapes are a matter of interest from a planning perspective when they are particularly well developed, when they have so-called unique features or when they represent important areas with a particular cultural landscape character.¹⁸

3.3 NATURPARKE ('NATURE PARKS')

Naturparke (Nature Parks) which are characterised by a particular rural land use are designated as such with the aim of protecting the traditional land use forms on the one hand, and in order subsequently to make the cultural landscape available for purposes of recreation and regional development on the other. For this reason,

agriculturally dominated Naturparke represent an ideal basis to research conservation measures aimed at land managers. In all four Austrian Naturparke are being studied in the context of the dissertation in question.

According to the IUCN's (International Union of the Conservation of Nature's) classification system for protected areas, which divides conservation areas into different groups on the basis of a consistent set of guidelines, Austria's Naturparke can be placed in Category V: 'Protected Landscapes'. IUCN Category V areas are defined as areas where, as a result of a long term interaction between mankind and nature, have developed and are characterised by ecological, biological and aesthetic values (cf. Dudley 2008, 20). The objectives of designated areas belonging to category V correlate on the one hand very well with the goals of Austrian Naturparke (Brands, 2006, 15)¹⁹ and on the other with aspects of Swanwick's (2002)²⁰ Landscape Character Assessment approach.

The Association of Austrian Naturparke defines a Naturpark as 'an area of protected landscape which has arisen as the result of the interaction between mankind and nature.

¹⁵ Jessel and Tobias, 2002, 218

¹⁶ Becker, 1998, 56ff

¹⁷ Becker, 1998

¹⁸ cf. Wille, 2008, 40

¹⁹ Brands, 2006, 15

²⁰ Swanwick's 2002



These are landscapes which have reached their current form over the course of centuries, and which ought to be conserved by the people who live and work in them as the result of sustainable land use practices and landscape management. In Naturparke, these particularly attractive cultural landscapes are made accessible by means of special facilities for recreational use" (Association of Austrian Naturparke, 2013). Austrian Naturparke are exemplary cultural landscapes which are designated by provincial government by the award of the title 'Naturpark' (cf. Handler, 2005).

The precondition for the award of the title Naturpark is the previous existence of a protective designation. Thus Naturparke in Austria are protected landscapes which have been given an additional award. Depending on the province they may be landscape conservation areas, nature reserves or European conservation areas, or parts of the above.

The legal purpose of Naturparke is the protection or the sustainable development of a landscape in combination with its use (Verband Österreichische Naturparke, 2013; cf. Zollner, Jungmeyer, 2010, p. 33). As part of this, particularly important or characteristic parts of the landscape or landscape elements are to be protected from being destroyed and developed further.

3.4 STUDY AREAS BEING INVESTIGATED FOR THE DISSERTATION

As a result of their locations, the four study areas – Naturpark Obsthügelland, Naturpark Mühlviertel; Naturpark Pöllauer Tal and Naturpark Leisnerberge – which are situated in different Austrian cultural landscape contexts (fig. Xxx) – each demonstrates the heterogeneous nature of landscape character.

The fundamental factors used by Wrbka et al. (2002) to categorise the

Austrian cultural landscape were altitude, aspect, slope, geology, soils, climate, land cover, land use, hemeroby and species diversity. These factors also play an important role in the Landscape Character Assessment approach developed by Swanwick (2002).

The landscapes of the Naturparke being studied are characterised above all by their agricultural use and landscape elements as adapted to the natural ecological conditions as well as by certain land use forms that are adapted to differentiated local site conditions.

3.5 CONCLUSIONS

The state of the art in landscape character assessment as now being promoted in England and Scotland, based on the work carried out from the mid 1980s onward, represents a mature and well documented approach, the like of which is not currently used on Austria, where the designation and management of Naturparke by the different provinces has been carried out on a largely 'ad hoc' basis.

When considered in more detail, however the de facto situation in Britain regarding the relationship between landscape conservation and landscape character assessment is not so much different, as the designation of the IUCN category 5 protected landscapes took place in most cases many years before the current landscape character approach had been developed, also from a largely pragmatic point of view, even if the current management of these areas can now profit, in theory at least, from a more carefully rationalised understanding of landscape character.

A comparison of the two national landscape character maps showing the location of the protected landscapes in question, indicates a different level of resolution in terms of the landscape character areas identified and

the degree of landscape homogeneity exhibited by the designated areas.

In the British examples, the changing approach from the identification of areas of high landscape quality to be protected, towards a more comprehensive approach involving determining the landscape character of the country as a whole has provided the basis for a more comprehensive approach to landscape character awareness. Here, the accession to the European Landscape Convention was not central to these developments, as the fundamental landscape character approach had already reach its current level of maturity before the Convention was signed and ratified.

Since the original publication of the guidance on landscape character assessment in 2002, the situation has not stood still, but has continued to be developed, amongst other things under the influence of efforts to implement the European Landscape Convention. The 159 national character areas of England have been further described and characterised and a new guidance paper has recently updated the previous advice, considering the application of the approach at different scales and has introduced new dimensions such as the involvement of local people (Tudor, 2014), something which is also very much in line with spirit of the Convention as well as being in the 'local distinctiveness' tradition developed by organisations such as 'Common Ground.

The application of the 'Natural England' approach to landscape character assessment as an aid to the management of Austrian Naturparke would be an interesting development which could:

- Provide a regional information base about the character of the cultural landscape
- Identify areas worthy of protection and define their boundaries
- Aid the development of measures for the conservation of their character

and the sustainable development of land uses and landscape elements

- Contribute to the management plans of the Naturparke

The question of landscape quality, however, which was effectively rejected in Great Britain and replaced by the landscape character approach in the 1980s, has been put back on the landscape assessment agenda by the European Landscape Convention. This calls for the definition of landscape quality objectives for all landscapes, presenting a new challenge for the British approach, while it is the more fundamental challenge of signature and ratification of the Convention that still awaits the Austrian landscape authorities.

Literature:

- BECKER W. C. (1998): Die Eigenart der Kulturlandschaft: Bedeutung und Strategien für die Landschaftsplanung. VWF, Verlag für Wissenschaft und Forschung. Berlin.
- BISHOP, K. & PHILLIPS, A. [Eds.] (2004) Countryside Planning: New Approaches to Management and Conservation, Earthscan, London
- BRANDS M. (2006): Qualitätskriterien für österreichische Naturparks. In: Informativ. 44. Naturschutzbund Oberösterreich. Linz.
- BURKE, E. (2008): A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful, Oxford World Classics, Oxford (originally published 1757)
- BUNCE, R. G. H.; Barr, C. J.; Gillespie, M. K.; Howard, D. C. (1996): The ITE Land Classification: providing an environmental stratification of Great Britain. Environmental Monitoring and Assessment, 39. 39-46
- COUNTRYSIDE COMMISSION (1987): Landscape Assessment – A Countryside Commission Approach, CCD 18, Cheltenham.
- COUNTRYSIDE COMMISSION (1991) Assessment and Conservation of Landscape Character - The Warwickshire Landscapes Project Approach, CCP32, Cheltenham
- COUNTRYSIDE COMMISSION (1993): Landscape Assessment Guidance. CCP 423. Countryside Commission, Cheltenham.
- DUDLEY N. (Hrsg.) (2008): Guidelines for applying protected area management categories. IUCN Gland, Switzerland.
- DVL (Deutscher Verband für Landschaftspflege) (2006): Landschaftselemente in der Agrar-Struktur. Entstehung, Neuanlage und Erhalt. Heft 9 der DVL-Schriftreihe „Landschaft als Lebensraum“.
- FAIRCLOUGH, G.J., LAMBRICK, G. & MCNAB, A., (1999): Yesterday's World, Tomorrow's Landscapes, English Heritage, London
- FINES K. D. (1968): Landscape evaluation: A research project in East Sussex, Reg. Studies 2, 41–55.
- FINK M. H. (1993): Geographische Gliederung und Landschaften Österreichs. In: Grabherr, Mucina, Wallnöfer, Ellmauer (1993): Pflanzengesellschaften Österreichs. Fischer Jena.
- FRÖHLICH M. (1983): Die Ackerunkrautvegetation des Unteren Mühlviertels. Diplomarbeit. Uni-versität für Bodenkultur. Wien.
- HANDLER F. (2005): Naturparke als Impulsgeber für den ländlichen Raum. In: Verband Deutscher Naturparke e. V. (Hrsg): Naturparke – eine Perspektive für ländliche Räume in Europa. S. 31-42. Bonn.
- JESSEL B., TOBIAS K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Eine Einführung in Theorien, Daten und Methoden. Verlag Eugen Ulmer GmbH. Stuttgart.
- KEPLINGER J. (2004): Die Bedeutung des Obstbaues für den Naturschutz im Naturpark „Obst-Hügel-Land“. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur. Wien.
- KILIAN W., MÜLLER F., STARLINGER F. (1994): Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. Eine Naturraumgliederung nach waldökologischen Gesichtspunkten.
- KING, A. & S. CLIFFORD (1985): Holding your ground, Common Ground, London – see also: <http://commonground.org.uk/projects/local-distinctiveness/>
- LINTON, D.L. (1968): The assessment of scenery as a Natural Resource. Scottish Geographical Magazine, 84, 219 - 238. McAulay, 1988
- NATURSCHUTZ NIEDERÖSTERREICH (2003): Wiesen und Weiden Niederösterreichs. Fachberichte. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz. St. Pölten.
- NATURSCHUTZABTEILUNG OBERÖSTERREICH (2007): Raumeinheit Aist- Naarn- Kuppenland. Natur und LANDSCHAFT, LEITBILDER FÜR OBERÖSTERREICH. Band 16. Linz.
- ROBINSON, D.G. et al. (eds) (1976): Landscape evaluation - the landscape evaluation research project 1970-1975. University of Manchester.
- RODWELL, J. et al [Eds] (1991): British Plant Communities Vol. 1: Woodlands and Scrub, Cambridge University Press, Cambridge
- SCHRANK J. (2012): Erfassung des Streuobstbestandes in Hinteregg. Streuobst-Monitoring durch Laien als Beitrag zum integrativen Naturschutz in Naturparks. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur. Wien.
- SWANWICK C (2002): Landscape Character Assessment, Guidance for England and Scotland. The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage: <http://www.naturalengland.org.uk/ourwork/landscape/englands/character/assessment/>
- TILZEY, M. (2000): Natural Areas, the whole countryside approach and sustainable agriculture, Land Use Policy 17/4, 279-294
- TUDOR, C. (2014): An approach to landscape character assessment, Natural England https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/366847/An_Approach_to_Landscape_Character_Assessment.pdf
- WAGNER K. (1990): Neuabgrenzung landwirtschaftlicher Produktionsgebiete in Österreich. Teil I. Burgenland, Niederösterreich, Wien, Steiermark, Kärnten. Bundesanstalt für Agrarwirtschaft. Schriftenreihe Nr. 61. Wien.
- WILLE V. (2008): Kulturlandschaft aus der Sicht der räumlichen Planung. In: Küster H. (2008)(Hrsg.): Kulturlandschaften - Analyse und Planung. Stadt und Region als Handlungsfeld. Band 5. Kompetenzzentrum für Raumforschung und Regionalentwicklung in der Region Hannover. Peter Lang Internationaler Verlag der Wissenschaften. Frankfurt am Main.33-65.
- WRBKA T., FINK M. H. (1997): Kulturlandschaftsgliederung Österreichs. In: Oberösterreichische Umweltakademie (1997): Wo i leb...Kulturlandschaften in Österreich. Katalog Nr. 67. Des Stadtmuseums Linz-Nordico. Linz. S. 34-50.
- WRBKA T., FINK M.H., BEISSMANN H., SCHNEIDER W., REITER K., FUSSENEGGER K., SUPPAN F., SCHMITZBERGER I., PÜHRINGER M., KISS A., THURNER B. (2002): Kulturlandschaftsgliederung Österreich - Endbericht des gleichnamigen Forschungsprojekts. BMBWK (Hg.): FORSCHUNGSPROGRAMM KULTURLANDSCHAFT 13, Wien. CD-ROM.
- ÖSTERREICHISCHE NATURPARKE (2013): Homepage des Verbandes Österreichische Naturparke. <http://www.naturparke.at/>
- RÖTZER H. (1994): Vegetation und Kulturlandschaftsgeschichte der Leiser Berge. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur. Wien.
- ZOLLNER D. JUNGMEYER M. (2010): Die Kulturlandschaften Österreichischer Naturparke. In: Verband der Naturparke Österreichs (2010): Neue Modelle des Natur- und Kulturlandschaftsschutzes in den Österreichischen Naturparks. S. 32-49. VNÖ. Graz.

LANDSCAPE ASSESSMENT FOR LANDSCAPE PLANNING IN GERMANY¹

SZERZŐ/BY:
DIEDRICH BRUNS

1 INTRODUCTION: 'LANDSCHAFTSBILD' AND LANDSCAPE ASSESSMENT

German landscape planners have, despite Germany's long and distinguished tradition of distinctive landscape thinking, developed no direct equivalent of the Landscape Character Assessment (LCA) approach. Instead there exist, on the one hand, a strong focus on natural environment and diversity and special areas, and on the other a number of approaches frequently labelled 'Landschaftsbild'. The term and concept of *Landschaftsbild* refers to visual aspects of a *Landschaft*. Practical landscape assessments are produced that inform and guide planning, design and management. This chapter explores and analyses such 'Landschaftsbild' approaches. The one overarching rule that all, administrators and practitioners, have to follow in the contexts of statutory landscape planning is that of the Federal Nature Conservation Act.² According to this legislation three main aims and objectives must be referred to: ① diversity conservation, ② material and physical functioning and ③ the experience and perception of nature and landscape. For the latter the conservation act provides guidance by specifying

that beauty ('*Schönheit*'), diversity ('*Vielfalt*') and the specific quality and character ('*Eigenart*') of nature and landscape must be considered.

During the 1960s and 1970s landscape ecology became the foundation upon which modern landscape planning was built.³ Complex analytical tools were put into place that seamlessly fit the rational planning model of the day. Since natural sciences had provided the algorithms that satisfied people's desire for non-ideological approaches to landscape analysis, algorithms were soon developed to not only measure the "ecological" but also the visual landscape. A milestone is the so called "Diversity Index".⁴ With the "Diversity Index" at hand, the *Landschaftsbild* could now be measured and resulting numbers entered into landscape assessment matrices that resembled those of cost-benefit analysis. The *Landschaftsbild* had effectively been removed from people's experience of their every-day surroundings; it had become the subject matter of bureaucrats and calculating experts. At the beginning in the early 1990s, not all but some experts started to include members of the public into landscape assessment and to develop argumentative (qualitative) methods.

2 CHALLENGE: A GREAT NUMBER OF ASSESSMENT APPROACHES AND METHODS TO CHOOSE FROM

According to a recent survey more than 200 different approaches and methods to visual landscape assessment are documented in Germany and many more exist.⁵ Every one of the 16 *Länder* has issued specific legislation concerning landscape, and every city and county administration (a total of 295 municipalities) interprets this legislation in their specific way. In addition one needs to consider the many different opinions of practitioners. Landscape consultants may be grouped by the concepts of landscape they subscribe to. These groups may be arranged along a gradient where the object-focus is at the one and where the subject-focus is at the other end.⁶ While the former is concerned with material objects of physical space, the latter is concerned with the image and picture that people ('subjects') perceive. While the object-focus relates to positivistic concepts, the subject-focus relates to constructivist concepts. The object-focus pertains to expert methods, including those that make use of landscape metrics, thus attempting to generate, through surveys of the physical

world, information that is processed as sensory experience. On the other hand, in order to better understand the interaction between people's experiences and their ideas of landscape, the subject-focus relies, at least partly, on public involvement into landscape assessment. While the object-focus approaches derive landscape values from the law and from expert judgement, the subject-focus approaches try to learn what people give value to in their surroundings (by applying methods of environmental psychology, sociology, etc.). Most practical applications include elements of both, the subject and the object focus.

3 ASSESSMENT PRACTICE: LANDSCAPE ASSESSMENT FOR STATUTORY LANDSCAPE PLANNING

To start with an example: Eleven municipalities are organised, for purposes of municipal planning, in the so called 'Nachbarschafts-Verband (NV) Karlsruhe'. Karlsruhe is a city in Baden-Württemberg, a state (*Land*) in the south-west of Germany. Statutory landscape planning is part of the NV Karlsruhe's planning tasks. The landscape plan eventually becomes part of the strategic municipal

land-use plan. Both are official planning documents that provided guidance for future municipal development, including landscape management and the assessment of and compensation for landscape impacts. The method for visual landscape assessment includes the following steps:

- A. Definition and delineation of landscape 'units' according to physical properties:
 - Topography and land form;
 - Land use and land use pattern, visual (structural) landscape features (elements);
 - Natural and cultural elements/features that define and lend identity to a landscape;
 - Overall visual appearance of a landscape.
- B. Landscape survey and inventory of information pertaining to:
 - Diversity;
 - "Eigenart" (landscape quality, character);
 - Beauty;
 - Exposure to impact (visual, noise, etc.)
- C. Landscape assessment, performing rankings separately for
 - Diversity;
 - "Eigenart" (quality, character);
 - Beauty;
 - And by considering exposures to impact.

1 This paper is an abridged version of a chapter in the book on 'landscape character and assessment', to be published 2016 in the Routledge 'Handbook' series (<http://www.routledge.com/books/handbooks/>).

2 Act on Nature Conservation and Landscape Management (Federal Nature Conservation Act BNatSchG), most recent and amended version entered into force 01.03.2010.

3 Naveh, Z., Liebermann, A.S. (1984) *Landscape Ecology: Theory and Application*. Springer, New York.

4 Kiemstedt, H. (1967) *Zur Bewertung natürlicher Landschaftselemente für die Planung von Erholungsgebieten*. Jänecke, Hannover (In German).

5 Roth, M. (2012) *Landschaftsbildbewertung in der Landschaftsplanung. Entwicklung und Anwendung einer Methode zur Validierung von Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes durch internetgestützte Nutzerbefragungen*. Berlin: Rhombos-Verlag p.84

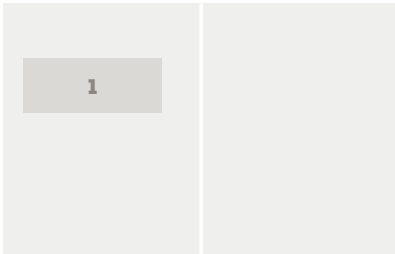


Fig. 1: Ranking of "Vielfalt" and "Eigenart" for assessing individual landscape units

Rank	„Vielfalt“ (diversity)	“Eigenart“ („character“)
Very high	<ul style="list-style-type: none"> Highly diverse mosaic of land use and landscape structure. Vista points with far reaching views. 	<ul style="list-style-type: none"> Typical topography in place (unchanged); Typical land use context and cultural history easily visible and understandable;
High	<ul style="list-style-type: none"> Diverse mosaic of land use and land use intensity. Diverse landscape structure. Vista points with several views into the distance. 	<ul style="list-style-type: none"> Typical topography largely unchanged); Location and regionally specific land use and land use systems mainly unchanged; Large number of semi-natural landscape features/elements; Large number of features/elements of special natural/cultural interest
Medium	<ul style="list-style-type: none"> Large tracts of homogeneous land use; few structurally diverse landscape elements, medium diversity. Vista points with far reaching views, some exposed to recent impact. 	<ul style="list-style-type: none"> Typical topography recognisable; Location and regionally specific land use and land use systems recognisable; Some semi-natural landscape features/elements in place; Some features/elements of special natural/cultural interest in place.
Low	<ul style="list-style-type: none"> Large tracts of homogeneous land use; no structural elements. Few vista points and views. 	<ul style="list-style-type: none"> Mainly anthropogenic land forms; Few semi-natural landscape features/elements in place; Few features/elements of special natural/cultural interest in place;
Very low	<ul style="list-style-type: none"> Large tracts of urban development, including industrial areas and infrastructure. No vista points and views. 	<ul style="list-style-type: none"> Anthropogenic land forms dominate; No semi-natural landscape features/elements in place; No features/elements of special natural/cultural interest in place.

In step (A) landscape units are defined on the basis of GIS-analysis and verified and further detailed by field reconnaissance. Surveys and inventories are carried out by employing standardised survey sheets, also first starting with a desk study which is followed by field surveys. Collected data are documented using GIS procedures. Instead of using algorithms and landscape metrics (that practitioners rely on in many other cases), ranking scales are proposed and decided on, and each landscape unit is individually assessed based on expert judgement. The following general ranking scale serves to exemplify the assessment of "Vielfalt" (diversity) and "Eigenart" ("character"):

The Karlsruhe landscape assessment identified a total of 72 discrete landscape units. These were presented in the form of maps (figure 2) and documented in detail (data base, GIS). Both the process of assessment and the documentation of landscape information are publicly accessible and the format of presentation and documentation is transparent.

The landscape assessment for the NV Karlsruhe landscape plan is mainly expert led and subscribes to the object-focussed method. The planning experts did, however, link landscape assessment to a participatory process. Parallel to working on preparing landscape planning documents the planners organised a series of so called 'Landscape Conferences'. The purpose of these participatory meetings is to invite members of the public and to discuss methods, rankings and results, first of the landscape analysis and assessment, second of the landscape quality objectives, and then of the vision statement and the conceptual landscape plan and action plan.⁷

4 LANDSCAPE ASSESSMENT USING WEBGIS TECHNOLOGIES

The landscape planning for the 'Ostwuerttemberg' region is presented as an example where members of the public are invited to take part in landscape

assessment procedures. The region is located in the eastern part of the state (*Land*) of Baden-Wuerttemberg. Landscape planning documents are prepared for purposes of regional planning. An approach is employed, in addition to expert led visual landscape assessment, that helps understand what non-experts perceive and what people experience and give value to in their region. The aim, in this particular case, is to perform a kind of co-operative landscape assessment. An online platform was created called "mitmachen-ostwuerttemberg.de". Web-GIS technologies are employed to reach out to as many people as possible. Members of the public are invited to identify and mark their most favourite places and areas on an interactive map; it is possible to choose one or more locations and to describe them in a narrative way, for example by writing short comments. One way of making public assessment results compatible with statutory planning is to use pre-defined categories such as landscape types and

catalogues of landscape features and elements that match those contained in official planning documents. All information that members of the public are unable to fit into existing categories and catalogues, may be submitted as written text, using the commentary function of the interactive map. These explanations are subjected to systematic content analysis using qualitative methods. All recorded messages are thus processed and entered into the overall landscape assessment which now includes information on people's emotional attachment to certain places and areas, on people's aesthetic appreciation of landscapes, and on which areas are perceived and noticed as valuable while others are not. All of the landscape assessment information, both expert led and those generated by public involvement, is kept separate and made available in individual maps and written documents.

Two examples of landscape planning for states (*Länder*), one for ,Baden-Wuerttemberg'⁶ and the other for 'Saxony',⁹ use approaches where expert led and participatory methods are combined. Results are included into regional and state landscape plans that provide guidance to comprehensive and strategic spatial planning. The aim is to produce landscape assessments (maps and descriptions) that cover all of the state territory. Since it is difficult to activate a large number of people to get involved in state wide planning processes, a method was selected where people's judgments are considered in an indirect way. Criteria and indices for landscape preference are established and then linked to land-use and land-form data. The empirical basis for landscape assessment was obtained by asking people to take

part in preference rating exercises where several photographs are ranked according to different criteria (Roth 2010). Landscape metrics are used to link public landscape preference ratings obtained from photograph rankings with measurable landscape features using GIS. Preference rating scales are applied to these landscape features and landscape assessment maps are generated.

Maps that result from involving members of the public while establishing an expert led assessment system are of a hybrid nature. These maps are expressions of what may generally be considered attractive and valuable landscapes of the state (*Land*). This information is politically highly relevant and, in fact, one that has never before been available in the same quality. The judgments made are, however, not transparently exposed because the information that official maps contain cannot be traced back to individual judgments made during picture rating exercises. However, the output gained by applying this approach is considered valid and reliable.¹⁰ Evidence is being obtained that helps identify landscapes that are highly valued by the public, however the degree to which these may be representative cannot be ascertained. The methods applied allows for indirect public participation in landscape assessment at regional and state levels. It is here where it is most difficult to engage people and to include individuals in assessment activities.

5 DISCUSSION

It must be cause for concern that many visual landscape assessment methods

6 Roth, M. (2012)

Landschaftsbildbewertung in der Landschaftsplanung. Entwicklung und Anwendung einer Methode zur Validierung von Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes durch internetgestützte Nutzerbefragungen. Berlin: Rhombos-Verlag, pp. 73-86.

7 Buchholz 2014: http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/240091/naturschutz_info_2014_1.pdf?command=downloadContent&file_name=naturschutz_info_2014_1.pdf - 16.12.2014 p. 57.

8 Roser, F. (2013) *Ist die Schönheit der Landschaft berechenbar? Naturschutz und Landschaftsplanung* 45(9/2013): 265-270.

9 Roth, M., Gruehn, D. (2010) *Modellierung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft; Naturschutz und Landschaftsplanung* 42(4/2010): 115-120.

10 Roth, M. (2012) *Landschaftsbildbewertung in der Landschaftsplanung. Entwicklung und Anwendung einer Methode zur Validierung von Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes durch internetgestützte Nutzerbefragungen.* Berlin: Rhombos-Verlag

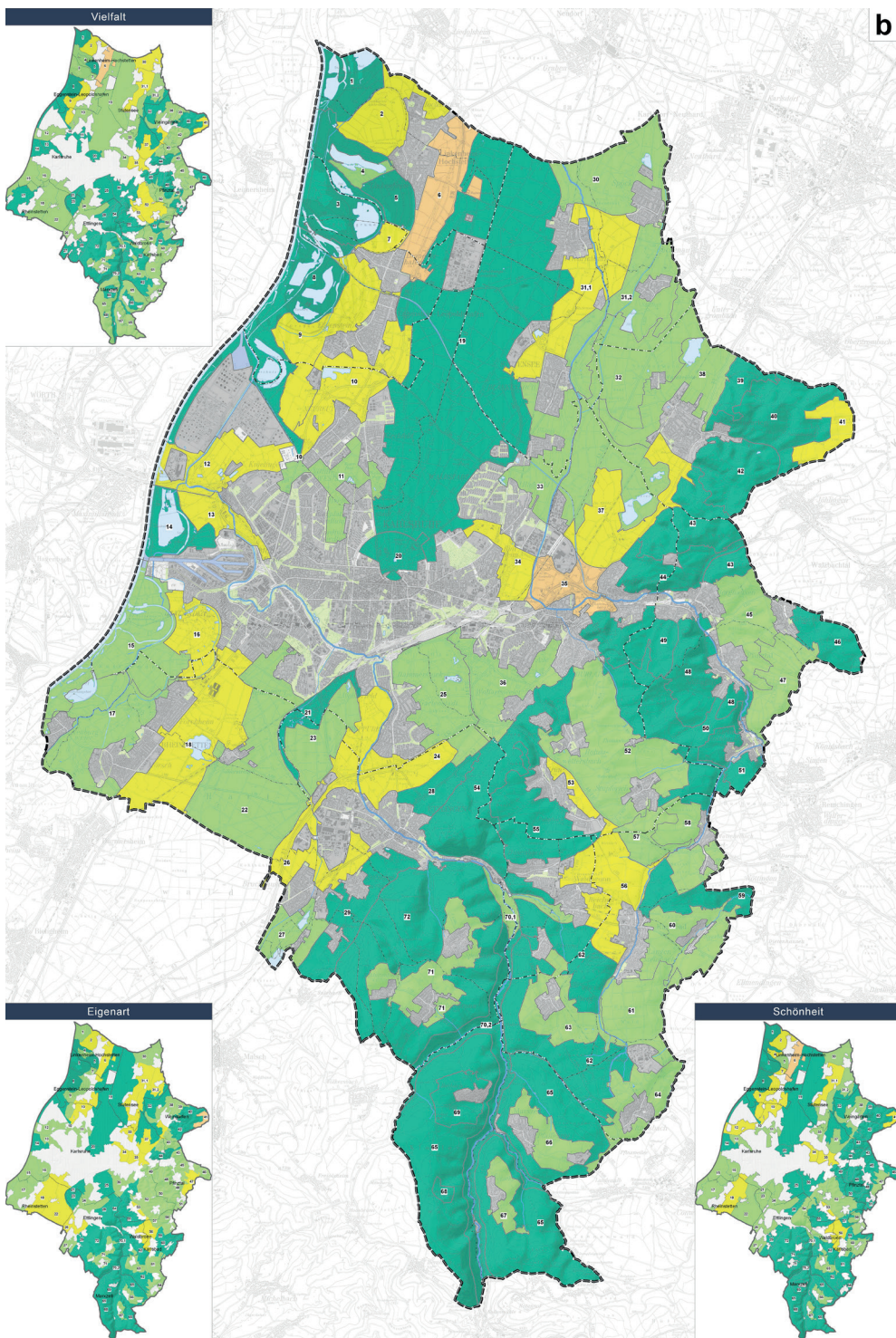


Fig. 2: Visual landscape assessment for the territory of the NV Karlsruhe

exist and different results may be obtained if two different methods are applied to assess the same area. To make landscape assessment more reliable, landscape experts are pursuing different paths. One path is to generate even more quantifiable data; another one is to involve members of the public and to not only rely on judgments made by one or two experts.

GIS-technologies have led to a renaissance of landscape metrics. Landscape metrics hold the promise of consistently producing quantifiable data. The most

recent advances in landscape metrics pertain to landscape structure and visual landscape assessment as shown in example three.^{11,12} Many of these new methods trace back to the diversity index mentioned in the introduction (Kiemstedt 1967). In some cases, researchers and practitioners are seeking to establish links between ecological and visual parameters.¹³ In many instances, criteria are employed that are provided not by cultural history but by physical geography and landscape ecology in order to define landscape units and to

assess the *Landschaftsbild*. Such criteria were first introduced for the definition of “*Natur-Räume*” (physiographic regions) that geographers started to map during the late 1930s; they are still in use today. Increasingly ‘naturalness’ is included into landscape assessment; in such cases a *Landschaftsbild* where the results of natural processes prevail over anthropogenic ones is ranked highest. Such mixing of landscape and biological conservation does little to develop landscape assessment as an activity that stands alone.

The examples above serve to illustrate how members of the public may successfully become part of landscape assessment. Participatory elements are included into expert led methods for assessing large territories. At state and regional scale this method is so far the only one that allows for integrating expert and public landscape judgments, and also for identifying landscapes of regional and state importance. Where photographs are included, into landscape assessment, these limit any public involvement to the *Landschaftsbild* that experts select. Public landscape assessments are made for those pictures, and not for the entirety of all lands. In addition, landscape images are usually presented and preference rated according to socially defined ideal landscape ideas. In many cases these are far removed from people's every-day surroundings. There is a certain danger of reproducing stereotype value judgments and neglecting the individuality of landscape and of personal and (locally) shared landscape experience and preference. Approaches such as presented as 'hybrid' might best be suited at regional and especially at state level, where the evaluation of landscape according to a commonly shared landscape idea (ideal landscapes) is a reasonable way to address landscape, including empirically established landscape preferences.

Non-expert knowledge has played a role in all of the examples above, but the form and degree of public involvement differed. Only in example two, local knowledge is directly integrated into landscape assessment via public participation. In the case of the project „mitmachen.ostwürttemberg.de“ it was possible to include many members of

the public and their voice may be taken as giving expression to the „landscape as perceived by people“ (ELC) that now find their way into official landscape planning documents. This approach is thus highly compliant with the message of the European Landscape Convention.

Local landscape values may be seen as synonymous with intangible landscape aspects.¹⁴ In his study of public involvement using GIS, Stemmer¹⁵ (2014) used complementary and interdisciplinary methods to address the relationship between (local) people's and official's (expert) perspectives on landscape values; tangible and intangible aspects are thus included. Results from interviews where people are asked to describe places they value in the area in which they live have been compared with results obtained from a study prepared by official planners. This comparison shows that a gap exists between tangible and intangible understandings of landscape. To overcome this gap approaches shown in examples one and two may be combined for landscape assessment done at local and (sub-) regional scales.

When implementing the European Landscape Convention, official landscape activities can no longer be allowed to remain an exclusive field of study or action monopolized by specialist, scientific and technical. A *Landschaft* is, after all, “not so much the objective scenic spatial framework of a location, but a place constituted through the tangible and intangible social and cultural practices that shape the land”.¹⁶

11 Peters, J.; Torkler, F.; Hempp, S.; Hauswirth, M. (2009) Ist das Landschaftsbild "berechenbar"? Entwicklung einer GIS-gestützten Landschaftsbildanalyse für die Region Uckermark-Barnim als Grundlage für die Ausweisung von Windeignungsgebieten. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* 41 (1), S. 15-20.

12 Roser, F. (2013) Ist die Schönheit der Landschaft berechenbar? *Naturschutz und Landschaftsplanung* 45(9/2013): 265-270.

13 Fry, G., Tveit, M.S., Ode, A., Velarde, M.D. (2009) *The ecology of visual landscapes: Exploring the conceptual common ground of visual and ecological landscape indicators*, *Ecological Indicators*, 9(9): 933-947.

14 Swensen, G., Jerpåsen, G. B., Sæter, O., Tveit, M. S. (2013) *Capturing the Intangible and Tangible Aspects of Heritage: Personal versus Official Perspectives in Cultural Heritage Management*. *Landscape Research*, 38(2), 203-221

15 Stemmer, B. (2014) *Kooperative Landschaftsbewertung in der räumlichen Planung; sozialkonstruktivistische Theorie als Grundlage einer Herangehensweise zur Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Bewertung von Landschaften*. *Doctoral Thesis*, Kassel University.

16 Olwig, K. R. (2007) *The practice of landscape 'conventions' and the just landscape: The case of the European Landscape Convention*, *Landscape Research*, 32(2), 579-594.

A HAZAI TÁJAK KARAKTERÉNEK VÉDELME AZ EURÓPAI TÁJ EGYEZMÉNY VÉGREHAJTÁSÁVAL ÖSSZEFÜGGÉSBEN

PROTECTING OF CHARACTER OF HUNGARIAN LANDSCAPES IN THE FRAME OF IMPLEMENTING EUROPEAN LANDSCAPE CONVENTION

SZERZŐ/BY:
KISS GÁBOR

BEVEZETÉS

Hazánkban 2008-ban lépett hatályba az Európai Táj Egyezmény (tájegyezmény). A nemzetközi egyezmény célja, hogy elősegítse a táj védelmét, kezelését és tervezését, s hogy hozzájáruljon a tájakkal kapcsolatos európai együttműködéshez.

A tájegyezmény 6. cikke olyan egyedi intézkedéseket fogalmaz meg, amelyek elősegítik a tájegyezmény céljainak elérését. Az egyedi intézkedések c) pontja a tájak számbavétele és értékelése témában a következőket nevesíti a részes országok feladataként:

- „számba veszi a területén található tájakat;
- elemzi jellemző vonásait, valamint azokat a hatásokat, amelyek alakítják őket;

- számon tartja a változásokat;
- értékeli az így számba vett tájakat, figyelembe véve azokat az értékeket, amelyeket az érdekelt felek és az érintett lakosság nekik tulajdonít.”

Az egyedi intézkedések d) pontja a táj minőségére vonatkozó célkitűzésként megfogalmazza, hogy minden részes ország „a számba vett és értékelt tájai számára minőségi célkitűzéseket határoz meg”.

A tájegyezmény hazai végrehajtásának első számú felelőse, a természet- és tájvédelemért felelős minisztérium témafelelős részlege a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény felhatalmazása alapján 2014-ben megkezdte egy tájvédelmi kormányrendelet szakmai előkészítését. A tervezett jogszabály a tájvédelemre vonatkozó részletszabályo-



INTRODUCTION

European Landscape Convention (ELC) entered into force in Hungary in 2008. The aims of ELC are to promote landscape protection, management and planning, and to organise European co-operation on landscape issues.

The article no. 6 contains specific measures helping to reach the aims of ELC. Point C determines the following tasks for the parties in the theme of landscape identification and assessment:

- „identify its own landscapes throughout its territory;
- analyse their characteristics and the forces and pressures transforming them;
- take note of changes;
- assess the landscapes thus identified, taking into account the particular values assigned to them by the interested parties and the population concerned.”

Point D of specific measures conceives for each party „to define landscape quality objectives for the landscapes identified and assessed, after public consultation”.

In 2014, the department responsible for landscape preservation of the ministry with prior responsibility for implementing ELC in Hungary, with mandate comes from the Act on Nature Conservation of 1996 started the preparation of a governmental decree on landscape preservation. This planned law will give the detailed rules for maintaining landscape heritage of Hungary. In our approach, in this governmental decree a special role is given for protecting landscape character, because

it plays a very important role in maintaining good quality landscapes and improving quality of degraded landscapes of the country, through authority work as well as spatial planning tools.

1.LANDSCAPE CHARACTER AND LANDSCAPE CLASSIFICATION – EUROPEAN EXPERIENCES

Identifying landscapes, as a task for parties of ELC, has a strong scientific basis in many countries. In Hungary, from 1970s landscape geographers, with the leadership of Sándor Pécsi, worked out a landscape classification system for establishing the scientific basis for spatial planning focusing on economic development (e.g. Pécsi, M. – Somogyi, S. – Jakucs, P. 1972),¹ which are still in use with small-scale modifications (e.g. Dövényi, Z. 2010).² It is important to emphasize, that these scientific documents can only be regarded as antecedents. Our task is elaborating a new type of landscape classification system, in accordance with the intensified demands and expectations on landscape as an everyday scene of our life, especially with high quality state of the environment, ability of the landscape for keeping the population of countryside, as well as attractiveness of landscape for tourism.

Identifying landscapes, as a task coming from implementing ELC, has a remarkable result in the last decade in more European countries. The 13th Council of Europe Meeting of the Workshops for the implementation of the European Landscape Convention was held in 2013 in Cetinje (Montenegro) in this topic. According to the presentations on this conference the

¹ Pécsi M. - Somogyi S. - Jakucs P. (1972): *Magyarország tájtípusai. Földrajzi Értesítő. 21. pp. 5-12*
² Dövényi Z. (szerk.) (2010): *Magyarország kistájainak katasztere. 2nd edition, reviewed and extended. MTA FKI. Budapest*





kat hivatott meghatározni. Ebben szándékunk szerint kiemelt szerepet kap a tájkarakter-védelem, amely mind a hatósági munkában, mind a terület- és településrendezési eszközökön keresztül fontos szerepet kaphat a magyar tájak kedvező állapotának fenntartásában, megőrzésében, a rontott karakterű tájak állapotának javításában.

Jelen tanulmányban a tájjegyzményből adódó ezen feladatunk megvalósításának tájkarakter-védelemhez való kapcsolódását mutatjuk be.

1. TÁJKARAKTER ÉS TÁJOSZTÁLYOZÁS – EURÓPAI TAPASZTALATOK

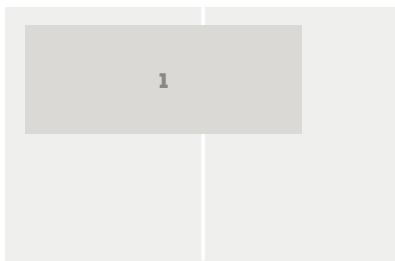
A tájak számbavétele, mint a tájjegyzményben a részes országok számára nevesített feladat a legtöbb országban komoly szakmai előzményekre tekintet vissza. Hazánkban az 1970-es évektől kezdődően a tájfeldrajzi szakterület – Pécsi Sándor vezetésével –, a gazdasági célú területfejlesztési tervezés szakmai

alapjainak erősítése érdekében dolgozta ki azokat a tájbeosztásokat (például Pécsi M. - Somogyi S. - Jakucs P. 1972),¹ amelyek kisebb módosításokkal máig használatban vannak (például Dövényi Z. 2010).² Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a tájjegyzmény megvalósítása kapcsán ezek a művek csak szakmai előzményeknek tekinthetők. A feladat egy új szemléletű, a tájjal mint mindennapi életünk színterével kapcsolatban felerősödött igényekkel, elvárásokkal – így különösen a táj kedvező környezeti állapota, népességmegtartó képessége, turisztikai vonzereje – összhangban lévő tájosztályozási rendszer kidolgozása.

A tájak számbavétele, mint a tájjegyzmény megvalósításából adódó feladat végrehajtása az elmúlt több, mint egy évtized alatt számos európai országban komoly eredményeket hozott. 2013-ban a montenegrói Cetinjében ebben a témában tartották a tájjegyzmény 13. műhelykonferenciáját. A konferencián elhangzott előadások alapján az alábbi általános jellegű megállapítások tehetők.

¹ Pécsi M. - Somogyi S. - Jakucs P. (1972): *Magyarország tájtípusai*. Földrajzi Értesítő. 21. pp. 5-12

² Dövényi Z. (szerk.) (2010): *Magyarország kistájainak katasztere*. 2. átdolgozott és bővített kiadás. MTA FKI. Budapest



1. kép/pict.:

A világörökségi védelem alatt álló tokaj-hegyaljai táj megőrzésre érdemes karakterelemei Hercegekút környékén: hagyományos művelési szerkezet /

Key characteristics of cultural landscape of Tokaj-Hegyalja part of the World Cultural Heritage: traditional landscape structure

following directions can be seen and general conclusions can be drawn.

Identifying landscapes is every county is based on landscape character assessment. Landscape character can well express those demands and expectations conceive of landscapes, especially for their aesthetic quality.

However landscape character, according to the general scientific approach, is not exclusively a visual component of landscape, the identification of landscape character types and areas³ (Swanwick, C. 2002) is based on visual elements of landscape (e.g. relief, land cover). Although, integrating non-visual elements of landscape (e.g. soil composition, emotions for landscape, local traditions) into landscape classification would be in accordance with approach of ELC, using these components of landscape causes some difficulties in practice, especially in authority procedures.

Landscape classification system in most of the European countries is based

on Landscape Character Assessment (LCA) of England and Scotland, first entirely published in 2002 by Carys Swanwick (Swanwick, C. 2002).

With the development of LCA, the special field of landscape archaeology in England, with the leadership of Graham Fairclough, worked out the method of Historic Landscape Characterisation, which is based on a special focus on landscape history, as a factor of landscape character.⁴ HLC/HLA uses a LCA-type approach for landscape, and it is complementary to LCA, so it can be seen as an alternative landscape classification method.

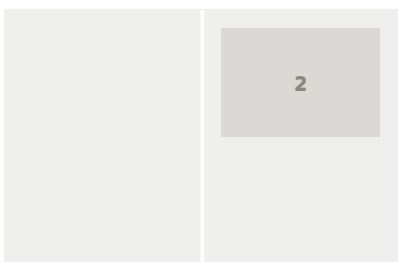
One of the aims of LCA is to make a basis and help a character-based planning policy (Swanwick, C. 2002). In the spite of this, unfortunately, there is a very few experiences how these landscape classification systems can contribute maintaining the landscapes of high quality, and reconstruction of degraded landscapes.

There is only some good example, that

3 Swanwick, C. (2002): *Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland. The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage Understanding Historic Landscape Character. Landscape Character Assessment. Guidance for England and Scotland. Topic Paper 5. The Countryside Agency, English Heritage, Scottish Natural Heritage, Historic Scotland.* <http://publications.naturalengland.org.uk/publication/5601625141936128>

4 Clark, J. - Darlington, J. - Fairclough, G. (2004): *Using Historic Landscape Characterisation. English Heritage's review of HLC. Applications 2002-03.* English Heritage.





2. kép/pict.:
A világörökségi védelem alatt álló tokaj-hegyaljai táj megőrzésre érdemes karakterelemei Herceggút környékén: hagyományos művelési szerkezet /

Key characteristics of cultural landscape of Tokaj-Hegyalja part of the World Cultural Heritage: traditional landscape structure

A tájak számbavétele minden esetben tájkarakter szerinti tájosztályozáson alapul. A tájkarakter jól kifejezi azokat az igényeket, elvárásokat, amelyek napjainkban a tájakkal szemben megfogalmazódnak, különös tekintettel a tájak esztétikai jellemzőire vonatkozóan.

Habár a tájkarakter az általános szakmai vélemény szerint nem kizárólag vizuális összetevőket foglal magában, a tájkarakteregységek (tájkaraktertípusok, tájkarakter-területek);³ elkülönítése a legtöbb országban a tájkarakter vizuális tényezői (domborzat, felszínborítás stb.) alapján történt. A nem vizuális összetevők (pl. talajadottságok, érzelmek, hagyományok) integrálása a tájosztályozási rendszerekbe ugyan összhangban lenne a tájegyzezmény szellemiségével, azonban alkalmazásuk a kidolgozott rendszerek felhasználását nehezíti, különös tekintettel a hatósági-szakhatósági eljárásokra.

A legtöbb országban kidolgozott tájosztályozási rendszer az Angliára és Skóciára vonatkozóan először teljességében 2002-ben Carys Swanwick neve alatt publikált tájkarakter értékelési rendszeren (Landscape Character Assessment, LCA) alapul (Swanwick, C. 2002).

A brit tájrégészeti szakterület Graham Fairclough vezetésével az LCA-módszer továbbfejlesztésével dolgozta ki a Történeti Tájkarakterizáció (Historic Landscape Characterisation, HLC), illetve Történeti Földhasználat Értékelés (Historic Land-use Assessment, HLA) módszerét, amely a tájtörténet, mint a tájkaraktert befolyásoló tényező fokozottabb mértékű figyelembevételén alapul.⁴ A módszer kidolgozói szerint a HLC/HLA-módszert az LCA-módszer kiegészítéseként szükséges alkalmazni, így egyfajta alternatív tájosztályozási módszert képvisel.

Az LCA céljai között megfogalmazódott egy tájkarakter alapú tervezési politika megalapozása, elősegítése (Swanwick, C. 2002). Ennek ellenére sajnos nagyon kevés gyakorlati tapasztalat van arról, hogy hogyan segíthetik az elkészült tájosztályozási rendszerek a tájak kedvező állapotának fenntartását, a rontott karakterű tájak helyreállítását. Néhány országban már van példa arra, hogy ezek az új szemléletű tájatlások beépültek az adott ország jogrendszerébe, jellemzően a terület- és településrendezési eszközökön keresztül. Így például Montenegróban és Portugáliában az ottani országos területrendezési terv tartalmazza a tájkarakter alapon elkülönített tájakat tartalmazó térképet.

1. TÁJKARAKTER-VÉDELEM A HAZAI TÁJVÉDELMI SZABÁLYOZÁSBAN

Hazánkban a tájvédelemre vonatkozóan a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban Tvt.) fogalmaz meg előírásokat. A Tvt. 6. és 7. §-a tartalmaz a tájkarakter (a törvény szóhasználatában: tájjelleg)⁵ védelmére vonatkozó szabályokat. A törvény – a jogszabályi rendszerben betöltött szerepének megfelelően – csak általánosan fogalmazza meg a „táj jellegének megóvását” vagy a táj jellegéhez való alkalmazkodást, mint kötelezettséget.

A hatályos törvényi szabályozás fontos jellemzője, hogy a „természeti értékek, természeti rendszerek” megőrzése is része a tájjelleg-védelemnek. Ez lehetővé teszi, hogy a tájvédelmi intézkedések keretében a nem védett tájak természeti öröksége is bizonyos mértékű és jellegű védelmet kapjon.

A tájkarakter-védelem hatósági, valamint terület- és településrendezési esz-

3 Swanwick, C. (2002): *Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland. The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage Understanding Historic Landscape Character. Landscape Character Assessment. Guidance for England and Scotland. Topic Paper 5. The Countryside Agency, English Heritage, Scottish Natural Heritage, Historic Scotland.* <http://publications.naturalengland.org.uk/publication/5601625141936128>

4 Clark, J. - Darlington, J. - Fairclough, G. (2004): *Using Historic Landscape Characterisation. English Heritage's review of HLC. Applications 2002-03.* English Heritage.

5 Mind a hazai jogi szabályozás, mind a hazai és külföldi szakmai dokumentumok a tájkarakter és a tájjelleg fogalmakat szinonimaként használják. Az angol nyelvű irodalomban szintén egy fogalmat – landscape character – használnak ebben a jelentésben.



these new type of landscape classification systems can be integrated into the law system of the given country, generally thorough spatial planning instruments. For example, the national spatial plan of Montenegro and Portugal contains a landscape atlas based on landscape character assessment

2.PROTECTING LANDSCAPE CHARACTER IN THE HUNGARIAN LAW SYSTEM

In Hungary, Act on Nature Conservation of 1996 (NCA in the following) contains regulations regarding preservation of landscapes. The 6th and 7th paragraph of the NCA, in accordance with its role in the hierarchy of laws, word some general regulations on „saving the character of landscape” and the conformation to the character of landscape as a duty.

Important characteristic of the regulations in power is that saving „*natural values, natural systems*”

is part of the landscape character protection. This makes it possible to save natural heritage of areas without any legal protection in the frame of landscape preservation measures.

From the point of view of enforcing protection of landscape character in authority works and spatial planning tools, the constitution of the governmental decree on landscape preservation has a crucial importance. This law, with giving detailed regulations, will put landscape preservation onto a new basis, and as a consequence of this, will contribute maintaining Hungarian landscapes in good quality. The preparation of this governmental decree entered into its intensive phase with widespread and comprehensive negotiations with professionals in 2014.

From the point of view of enforcing protection of landscape character, both in authority works and spatial planning tools, elaboration of the landscape character assessment of Hungarian landscapes is of special importance.

3. kép/pict.:
A Gombos-hegyi
pincesor / Row of
cellars of Gombos Hill



közökkel történő érvényesítése szempontjából alapvető fontosságú annak a tájvédelmi kormányrendeletnek a megalkotása, amelyre a Tvt. 7. §. 4. bekezdés ad felhatalmazást. Ez a jogszabály a részletszabályok meghatározásával új alapokra helyezheti a tájvédelmet, így nagymértékben hozzájárulhat a hazai tájak karakterének megőrzéséhez, fejlesztéséhez. A kormányrendelet előkészítése 2014-ben széleskörű szakmai egyeztetésekkel intenzív szakaszába lépett.

A tájkarakter-védelem érvényesíthetősége szempontjából – mind a hatósági munka, mind a terület- és településrendezési eszközök esetében – alapvető fontosságú a hazai tájak karakter alapú tájosztályozási rendszerének kidolgozása.

2. A TÁJKARAKTER-VÉDELEM NÉHÁNY FONTOSABB SZAKMAI SZEMPONTJA

A tájkarakter fogalmát jelenleg a „Természetvédelem. Általános tájvédelem. Fogalommeghatározások” című, MSZ

20370:2003 számú Magyar Szabvány⁶ rögzíti. E szerint a dokumentum szerint a tájjelleg a természetes és a művi (mesterséges) tájalkotó elemek aránya és térbeli elhelyezkedése. Ugyanezen szabvány a *tájjellegvédelmet* „a tájalkotó elemeinek, a tájszerkezetnek és a tájképnek a megőrzésére irányuló tevékenység”-ként fogalmazza meg.

Az elmúlt években hazai szakmai tanulmányokban^{7,8} megfogalmazott definíciók nagyjából a nagy-britanniai tájkarakter alapú tájosztályozási rendszert megalapozó kiadvány (Swanwick, C. 2002) fogalom-meghatározása alapján születtek. Ezek lényegi elemeit az alábbi definíció foglalja össze: a *tájkarakter (tájjelleg)* a természeti és antropogén tájelemek olyan sajátos kombinációjából kialakuló, adott tájrészletre jellemző mintázat és tájhasználati rendszer, amely a tájat egyedivé, más tájrészletektől megkülönböztethetővé teszi.

A tájkarakter-védelem a hazai tájvédelmi hatósági-szakhatósági munkában megközelítésünk szerint a tájképvé-

6 MSZ 13102: 1990. Természetvédelem. Tájak osztályozása.

7 Konkolyiné Gyuró É. (2002): *Tájtípusok fő karaktervonásainak meghatározása és tájjelleg-indikátorok azonosítása tekintettel a természeti, a humán tényezőkre, kölcsönhatásaikra és történeti változásaikra. Kutatási jelentés. Környezetvédelmi Minisztérium. Természetvédelmi Hivatal. Budapest. Kézirat.*

8 Csósz M. – Duhay G. – Kiss G. (szerk.) (2007): *Tájvédelmi kézikönyv a 166/1999 (XI. 19.) kormányrendelet gyakorlati alkalmazásához. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium. Budapest.*

3.SOME IMPORTANT PROFESSIONAL CONSIDERATION OF PROTECTING LANDSCAPE CHARACTER

The Hungarian Standard No. MSZ 20370:2003 titled “Nature Conservation. General Landscape Preservation. Definitions” contains a definition for landscape character. According to this document landscape character is the percentage and territorial position of natural and man-made (artificial) landscape elements.⁵ This Standard also defines landscape character protection as an „activity for saving landscape elements, landscape structure, and landscape scenery”.

The definitions for landscape character in the last some years in scientific literature in Hungarian language^{6,7} were drawn up on the basis of LCA of England and Scotland (Swanwick, C. 2002).⁸ The most important elements of these is summarised in the following definition: *landscape character* is a consistent pattern and land use system, characteristic for a given part of landscape, come into being from special combination of natural and man-made landscape elements, that makes one landscape distinct, recognisable and different from another.

In our approach, protection of landscape character would strengthen protection of landscape scenery, or it can be said it would place it onto new basis in landscape preservation authority work in Hungary. The importance of this comes from the fact that legal tools of landscape preservation have been weakened in the last decade. The reason of this is that the prevailing legal approach for landscape preservation gives very little space for professionalism in the individual legal procedures because of the over-scaled subjectivity of this decisions. According to this “charge” is only partly reasonable, and it can be reduced if decisions are taken by authority staff well-trained in landscape

sciences and also practised, and taking these decision are helped by professional background documents of high quality. From this reason, the landscape character assessment of Hungary is under progress will be a big help for preserving landscape heritage of the country.

There is another difficulty with landscape preservation in the authority work recently. The general opinion on decisions based on saving landscape scenery values is that they want to maintain the recent state of landscape, and a reason of this they don't ensure the possibility for (economic) development. Regarding landscape character protection, it is important to emphasize that it is based on a dynamic approach of landscape. This is of acceptance of continuous change and development of landscapes, which means that the recent landscape scenery and character reflects only a recent state of landscape. The main aim of landscape character protection is to prevent negative change of landscape character, or to reach a positive shift in degraded landscapes. One possibility is to steer the new developments disturbing landscape heritage into degraded landscapes. However, the brownfield areas as special development zones are integrated into more strategy and even laws, for the real change still have to be waited.

One of the main points of landscape character protection is that during the decisions on protective measurements we have to focus on the key characteristics of the given landscape. The key characteristics are the combination of the landscape elements determining the character of the given landscape and those elements on the basis of which the landscape character areas can be designated, and with the change or loss of them the distinctive character of the given landscape would change (*on the basis of Swanwick, C. 2002*).

During landscape character assessment of Hungary the landscape

5 MSZ 13102: 1990. Természetvédelem. Tájak osztályozása

6 Konkolyiné Gyuró É. (2002): Tájtipusok fő karaktervonásainak meghatározása és tájjelleg-indikátorok azonosítása tekintettel a természeti, a humán tényezőkre, kölcsönhatásaikra és történeti változásukra. Kutatási jelentés. Környezetvédelmi Minisztérium. Természetvédelmi Hivatal. Budapest. Kézirat

7 Csósz M. - Duhay G. - Kiss G. (szerk.) (2007): Tájvédelmi kézikönyv a 166/1999 (XI. 19.) kormányrendelet gyakorlati alkalmazásához. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium. Budapest.

8 Character is a distinct, recognisable and consistent pattern of elements in the landscape that makes one landscape different from another, rather than better or worse (Swanwick, C. 2002).

delmet erősítené meg, helyezné új alapokra. Ennek szükségességét az adja, hogy a tájképvédelem az elmúlt évtizedben erőteljesen gyengült, mivel a szakmaiságnak kevés teret engedő jogi megközelítés szerint az egyedi eljárásokban ezek a döntések túlzott mértékű szubjektivitáson alapulnak. A szubjektivitásra hivatkozó, a tájvédelmi szakterület álláspontja szerint csak részben megalapozott „vadászat” lehet csökkenteni akkor, ha a tájkarakter-védelmi jellegű döntéseket a tájtudományokban jártas hatósági munkatársak hozzák, a döntésüket segítő megalapozott szakmai háttéranyagok alapján. Ezt kívánja szolgálni a közeljövőben kidolgozásra kerülő tájkarakter alapú tájosztályozási rendszer.

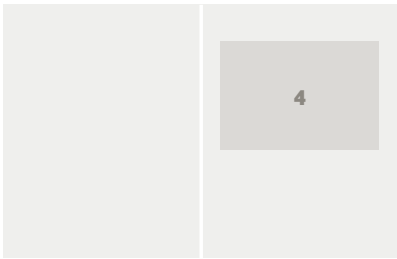
Jelenleg a hazai tájvédelmi hatóságiszakhatósági munkában további nehézséget okoz, hogy a tájképvédelmen alapuló hatósági-szakhatósági döntésekről azt tartják, hogy azok egy adott állapotot kívánják fenntartani, s így nem adnak teret a (gazdasági) fejlődésnek. A tájkarakter-védelemről ennek kapcsán fontos hangsúlyozni, hogy az a táj dinamikus megközelítésén alapul, amely elfogadja, hogy a táj folyamatos változásban, fejlődésben van, a jelenlegi tájkép, tájkarakter csak egy pillanatnyi állapotot tükröz. A fő cél, hogy a változások ne legyenek negatív hatással a táj karakterére, esetleg pozitív irányba mozdítsák el azt (rontott karakterű tájak rehabilitációja). Lehetséges megoldás, hogy az új, a táji örökség szempontjából zavaró jellegű beruházásokat a rontott karakterű tájak felé „tereljük”. A barnamezős övezetek kiemelt fejlesztési területekként való kezelését ugyan már több ágazati stratégia és jogszabály rögzíti, azonban a tényleges elmozdulás még várat magára.

A tájkarakter-védelem központi vezérfonala, hogy a védelmi intézkedések meghozatala során a „kulcsjellemzőkre” (az angol nyelvű szakirodalomban „key characteristics”) kell koncentrálni. A tájkarakter kulcsjellemzői az alapvető karakterformáló elemeknek és azok-

nak az elemeknek a kombinációi, amelyek révén a jellemző karakterű területek lehatárolhatók, és amennyiben ezek megváltoznának, vagy eltűnnének, azoknak jelentős hatása lenne a jelenlegi karakterre (Swanwick, C. 2002 alapján).

A közeljövőben kidolgozásra kerülő tájkarakter alapú tájosztályozási rendszer szakmai dokumentumában országos szinten és léptékben lehatárolásra kerülnek a tájkarakteregységek, minden egységre vonatkozóan meghatározzuk a „kulcsjellemzőket”, megőrzésre érdemes karakterelemeket, valamint a tájállapot minőségi célkitűzéseit. Ezt a szakmai dokumentumot az egyedi hatósági eljárásokban, valamint a terület- és településrendezési tervek készítése során szakmai háttéranyagként, tervezői segédletként lehet majd hasznosítani.

A tájkataszter alapú tájosztályozás kapcsán fontos hangsúlyozni Carys Swanwick és munkatársainak megállapítását (Swanwick, C. 2002). E szerint a tájkataszter alapú tájosztályozás nem a tájat érintő változásokkal szembeni ellenállás eszköze. Sokkal inkább egy döntéstámogató eszköz, amely segít megérteni, hogy milyen a táj ma, miért lett ilyen és hogyan változhat a jövőben. Az a szerepe, hogy segítse a helyes fejlesztési döntéseket, amelyek révén a megőrzésre érdemesnek tartott jellegzetességek, különlegességek nem tűnnek el a tájból. Ha a táj karakterét megfelelő módon és mértékben hagyjuk érvényesülni, azzal elősegítjük a táj társadalmi és környezeti szempontból is fenntartható használatát. ●



4. kép/pict.:
 Egy hagyományos
 csűr a település
 belterületén /
*Traditional granary in
 the village*



character types and areas will be designated on national scale, and the key characteristics and landscape quality objectives will be defined for all units. This landscape atlas of Hungary can be used as a scientific background documents or guidance in landscape preservation authority procedures and spatial planning.

Finally, it is important to emphasize the statement of Carys Swanwick and his colleagues on LCA method (Swanwick, C. 2002): *“LCA is not a tool designed to resist changes that may influence the landscape. Rather it is an aid to decision-making - a tool to help understand what the landscape is like today, how it came to be like that, and how it may change in the future. Its role is to help ensure that change and development does not undermine*

whatever is characteristic or valued about any particular landscape, and that ways of improving the character of a place can be considered. It can be a powerful tool to aid the planning, design and management of landscapes.” ©

A TÁJSZERKEZET FÖLDRAJZI ÉRTELMEZÉSE

A GEOGRAPHICAL INTERPRETATION OF LANDSCAPE STRUCTURE

SZERZŐ/BY:
CSORBA PÉTER

BEVEZETÉS

A táj a földrajztudomány egyik legfontosabb fogalma, amellyel kapcsolatban a geográfia kompetenciája nem kérdőjelezhető meg. Sajátos helyzet, hogy ennek a kulcsfontosságú fogalomnak a definiálása folyamatosan változik, de épp ez igazolja a szakterület fejlődését.

A táj tájalkotó tényezők (geológiai szerkezet, domborzat, éghajlat, hidrológiai hálózat, természetes növénytakaró) és az ember tájalkotó, kultúrateremtő tevékenységének természetes együttese, szintézise.¹

A táj a földfelszín mozaikos megjelenése, amelyet helyi ökorendszerek vagy társadalmi területhasználati módok több kilométeres nagyságrendű térben történő ismétlődése hoz létre.²

„An area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors. Landscape should be considered as a whole - natural and cultural components are taken together, not separately.”³

A tájat az idézett három meghatározás mindegyike a természet és az emberi tevékenység közös eredményének tartja, amelynek működésében

és arculatában az antropogén hatás egyre nagyobb szerepet kap.

A FÖLDRAJZI TÁJ SZERKEZETE

A földrajzi tájak szerkezetéről a szakma kétféle megközelítésben beszél. Táj szerkezet alatt értjük a bevezető első definíciójában felsorolt tájalkotó tényezők közötti kauzális kapcsolatokat. A kőzetani különbségek miatt jelentős geomorfológiai eltérés van a mészkő és a vulkáni hegységek között, az eltérő csapadékviszonyok miatt más talajkémi folyamatok játszódnak le a száraz vagy a nedves vidékeken, vagy az északra néző lejtőkön más növényfajok alkotnak társulásokat, mint a déli oldalakon. Természetesen a legtöbb okozati viszonyt nem egy tényező alakítja, hanem a mészkővidék domborzatát a kőzetminőség mellett erősen formálja a csapadékmennyiség is (trópusi kúpkarstok), az északi lejtőn kialakuló növényzet pedig tovább differenciálódik, pl. a lejtő talajának vastagsága szerint. Végül is az öt alapvető természeti tényező, plusz az emberi hatás együttesen igen bonyolult összefüggés-hálózatot hoz létre, amit tájszerkezeti kapcsolatrendszernek nevezünk.

1 Bulla B. - Mendöl T. 1947: A Kárpát-medence földrajza. Egyetemi nyomda, 611 p.

2 Forman, R.T.T. 1995: Land Mosaics, The ecology of landscapes and regions. Cambridge Univ. Press, 632 p.

3 European Landscape Convention 2000.



INTRODUCTION

Landscape is one of the most important concepts of Geography, where competence of Geography cannot be argued. It is special, that definition of this principle is in permanent change, what shows the development of the discipline.

Landscape is a whole, a natural synthesis of landscape forming factors (geological structure, relief, climate, hydrological networks, natural vegetation) and man's landscape forming culture creating activities.¹

Landscape is a mosaic-like appearance of earth surface created by recurrence of local ecosystems or social landuse patterns in spaces of several kilometers in size.²

An area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors. Landscape should be considered as a whole - natural and cultural components are taken together, not separately.³

All the three before cited definition consider landscape as a joint result of natural and human activities. Anthropogenic impacts play a more and more important role in its image and functioning.

THE STRUCTURE OF GEOGRAPHICAL LANDSCAPES

There are two interpretations of the structure of geographical landscapes. Landscape structure is considered as the causal connection system among the landscape forming factors mentioned

in the first definition of the introduction. For instance, on the base of dissimilar geological endowments there is a difference between the geomorphology of limestone and volcanic mountains; variant characteristics of precipitation lead to diverse soil chemical processes in arid and humid regions, or northern slopes have different plant associations from slopes with southern exposition. Naturally, most case and effect relationships are not governed by one factor only, since relief of limestone mountains are formed strongly by precipitation (tropical cone karsts e.g.) beside quality of the rocks and vegetation is differentiated further by the thickness of the soil on the slopes of northern exposition and so on. Finally, the five basic natural landscape forming factors and human impacts together creates a highly complex network of relations called system of landscape structure connections.

Beside the before mentioned aspect the term landscape structure is used by geographical literature in description of visual image of landscapes. It essentially corresponds to the term of landscape character.⁴ Therefore, visual landscape structure is a pattern described by the type, ratio and spatial setting of relief, water bodies, vegetation and buildup principally. The micro region of Nyugati-Bükkalja is characterized by the following visual landscape structure:

It is a pediment intersected by hollows and ridges what slopes southwards evenly; a micro region with highly mosaic like landuse pattern ruled by vineyards in some parts. One street villages with traditional buildup are located at the edges of the soles. The landuse pattern consists of

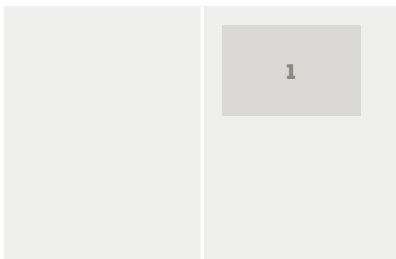
1 Bulla B. - Mendöl T. 1947: A Kárpát-medence földrajza. Egyetemi nyomda, 611 p.

2 Forman, R.T.T. 1995: Land Mosaics, The ecology of landscapes and regions. Cambridge Univ. Press, 632 p.

3 European Landscape Convention 2000.

4 Konkoly-Gyuró É. - Bacsárdi V. - Tirászi Á. - Balázs P. - Bianchi S. - Hahn A. - Völler S-. - Burnet J. Torkar G. 2013: A tájkarakter változás érzékelése határon átnyúló közép-európai térségekben - 20. századi szóbeli történelem. In: Tájtudomány - Tájtervezés. V. Magyar Tájökölógiai Konferencia. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron





1. kép/pict.:
Bükkalja
tájkaraktere/
Landscape character of
Bükkalja
(FOTÓ/PHOTO:
CSORBA PÉTER)

A fenti mellett a földrajzi szakirodalom a tájszerkezet kifejezést használja a táj vizuális arculatának leírásánál is. Ez lényegében megfelel a tájkarakter fogalomnak.⁴ A vizuális tájszerkezet tehát az a foltmintázat, amely főképpen a domborzat, a vizek, a növényzet, valamint a beépítések típusának, arányának, térbeli elrendeződésének leírásából bontakozik ki. A Nyugati-Bükkalja kistájra pl. az alábbi táji látványszerkezet jellemző:

*Dél felé egyenletesen lealacsonyodó völgyközi hátakkal tagolt hegylábtelejtő, sűrűn mozaikos földhasználati szerkezetű kistáj, amelyet helyenként a szőlőparcellák uralnak és a völgytalpak peremén hagyományos beépítésű utcásfalvak helyezkednek el. A területhasználatban a hegy felől távolodva földhasználati zonalitás figyelhető meg; északon az erdőségek, a középső zónában szőlő és települések, a déli, az Alföldbe belesimuló övezetben pedig a szántóföldek dominanciája jellemző. A kistáj központi részén, Eger környékén a mezőgazdasági kulturtáj képét agglomerálódó elővárosi jelleggel ipari, ill. rekreációs területhasználat váltja fel.*⁵

Tény, hogy a táj kifejezetten vizuális arculatának leírása helyett a földrajz mindezekig inkább az ún. tájtípusok meghatározására koncentrált. A tájtípus fogalmában nagyjából azonos súlyt képvisel a tájalkotó tényezők kauzális kapcsolatának és a tájkép vizuális tulajdonságainak leírása. Ahogy a készülő földrajzi fogalomtár tájtipológia szócikke megfogalmazza:

„A tájtipológia: azon rendszerezési törekvés, amely a tájakat működési és/vagy megjelenési hasonlóságaik alapján csoportosítja. Két tökéletesen azonos felépítésű és arculatú táj nincs. Vannak azonban határozott vagy kevésbé látványos hasonlóságok az egyes tájak között. A típuskép-

zés számos szempont; ún. rendező elv szerint lehetséges. A földrajzi tájak leggyakoribb típusalkotó tényezője a domborzat, a növénytakaró és a földhasználat. A tájtipizálás célja a tájműködési törvényszerűségek felismerése, ezáltal a tájgazdálkodási és tájvédelmi tervek megalapozása.”⁶

TÁJSZERKEZET VIZSGÁLATA A TÁJALKOTÓ TÉNYEZŐK KAPCSOLATA ALAPJÁN

A domborzattól a növényzetig terjedő tájalkotó tényezőket összefűző „belső” kapcsolatrendszer pontos leírását az anyag- és energiafolyamatok tisztázása tenné lehetővé. Sajnos ilyen anyag- illetve energiamérlegek, működési modellek még nem készültek, tehát egyetlen hazai tájunktól sincs átfogó, táji szintű anyag- vagy energiaforgalmi adat.

Az évszázadok óta folyamatos, intenzív európai tájhasználat következtében a környezeti adottságok ma már oly mértékben eltávolodtak az egykori állapotoktól, hogy a természetes táji rendszer elemzésére, in situ vizsgálatára gyakorlatilag nincs lehetőség. Európában a természetközeli tájak utolsó darabjait már csak a sarkkörön túli területeken, esetleg magas hegyvidékek csúcsrégiójában lehet fellelni. A szélsőséges körülmények között működő tájak kutatását megkönnyíti, hogy a tájműködés felépítése ott jóval egyszerűbb, pl. a tundrán a talajképződési folyamatok és az élővilág minimális szerepet játszik a táj működésében. Bár a kevesebb elemből felépülő táj működésének kutatása, anyag- és energiaforgalmának a mérése elvileg könnyebb, mégis rendkívül kevés ilyen terepi mérés van, az is inkább kisebb mintaterületre, mintsem egy egész tájra vonatkozik.^{7,8}

⁴ Konkoly-Gyuró É. – Bacsárdi V. – Tirászi Á. – Balázs P. – Bianchi S. – Hahn A. – Völler S. – Burnet J. Torkar G. 2013: A tájkarakter változás érzékelése határon átnyúló közép-európai térségekben - 20. századi szóbeli történelem. In: Tájtudomány - Tájtervezés. V. Magyar Tájökológiai Konferencia. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron

⁵ Csorba P. 2014: A Tájkarakter védelem egy bükkaljai közút tájba illesztésének példáján. In: Tiszteletkötet Majdáné Mohos Máriának. Pécs (megjelenés alatt)

⁶ Csorba P. 2014: A Tájkarakter védelem egy bükkaljai közút tájba illesztésének példáján. In: Tiszteletkötet Majdáné Mohos Máriának. Pécs (megjelenés alatt)

⁷ Khoroshev, A.V. 2001: Linear interrelationship between landscape geocomponents. In: Mander, Ü. et al. (eds.) Development of European Landscapes. University Tartuensis, 92. Estonia, pp. 59-63.

⁸ Löffler, J. – Pape, R. 2008: Diversity Patterns in Relation to the Environment in Alpine Tundra Ecosystems of Northern Norway. Arctic, Antarctic, and Alpine Research, 40, pp. 373-381.



three zones from the mountains towards the plain. The northern zone is dominated by forests, vineyards and settlements are located in the mid zone, while the southern zone interlocking to the Great Hungarian Plain is ruled by plough lands. Agricultural landscape is passing into a suburban agglomeration with industrial and recreational landuse in the central part of the micro region around the town of Eger.⁵

It is a fact that geography has focused on determination of so called landscape types merely so far instead of description of expressly visual image of landscapes. In the definition of landscape types causal connections among landscape forming factors and visual characteristics of landscapes are in balance. As it is formulated in the article on landscape typology in the Dictionary of Geographical Terms (under publication):

“Landscape typology: an attempt to create a categorization of landscapes on the base of similarities in their functioning and/or visual images. There are not any landscapes what are perfectly identical to another from the aspect of structure and image. However, there are less spectacular similarities between landscapes. There are numerous aspects or organizer principles for establishment

of categories. Organizer principles for categorization of Geographical landscapes are relief, vegetation and landuse forms most frequently. The main purpose of landscape categorization is identification of principles of functioning, what help the establishment of landscape management and protection plans.”⁶

EXAMINATION OF LANDSCAPE STRUCTURE ON THE BASE OF CONNECTIONS AMONG LANDSCAPE FORMING FACTORS

Accurate description of the internal connection network of landscape forming factors from relief to vegetation would become possible via tracing energy and material transport processes. Unfortunately, there are not such material- and energy budgets, function models elaborated so far, so there not any comprehensive data on energy and material transport for any Hungarian landscapes yet.

Environmental endowments of European landscapes have shoved off so far from ancient conditions due to several centuries of continuous and intense use what makes analysis, or in situ examinations on natural landscape

- 5** Csorba P. 2014: A Tájkarakter védelem egy bükkaljai közút tájba illesztésének példáján. In: Tiszteletkötet Majdánné Mohos Máriának. Pécs (under press)
- 6** Csorba P. 2014: A Tájkarakter védelem egy bükkaljai közút tájba illesztésének példáján. In: Tiszteletkötet Majdánné Mohos Máriának. Pécs (under press)

Ha a táj valódi „mélyszerkezetének” pontos leírásától még távol is vagyunk, azt, hogy melyik tényező melyikkel áll lazább vagy szorosabb összefüggésben, már meg tudjuk válaszolni. A tájat felépítő tényezők között csaknem minden esetben a domborzat a legkevésbé változó és domináns elem, a legérzékenyebb pedig a növénytakaró. Vannak azonban kivételek; a magashegységek kopár csúcsain az éghajlatnak, a folyómenti ártereken pedig a víznek van a szokásosnál erősebb hatása a táj működésére. Egyre gyakoribb, hogy egész tájegységek működésének uralkodó tényezője az emberi tevékenység, pl. a szinte teljesen beépített Pesti-síkság, vagy Balatonpart kistáj esetében.

Könnyen lehet, hogy a tájtényezők kapcsolatrendszerének további részleteit egy küszöbön álló környezeti esemény, a globális klímaváltozás eseményei fogják számunka megvilágítani. Az éghajlat változása, a szélsőséges időjárási események egyre sűrűbb előfordulása megbolygatja a „megszokott” tájfolyamatokat. Az „évszázad” aszálya, zivatarra, szélvihara stb. markánsan rávilágít a táji rendszer eddig rejtett összefüggéseire. Hiszen ezúttal pontosan tudjuk, hogy a bonyolult „kapcsolatszövevény” melyik szálát mozgatja a természet, s jobban kitűnik, hogy ez a hatás melyik táji tényezőre milyen intenzitással adódik át.

A táj külső hatásokkal szembeni érzékenysége, azaz a tájszerkezet stabilitása alapvető ismeret a táj tervezhetősége számára. Minden tájkutatás mögött a végső -praktikus- cél a tájműködésben szerepet játszó elemek összekapcsoltságának (connectivity) felismerése. Jelenleg a hatások és a következmények serpenyőjében található jelenségek alapján még nem eléggé megbízható pontossággal tudjuk kimondani, hogy egy-egy természeti esemény, vagy emberi beavatkozás miatt mennyire zökken ki a táj működése a megszokott kerékvágásból, és képes-e rövid idő alatt visszaállni a korábbi, ismert menetébe. A napi híradásokból is

ismert események; pl. villámárvizek, allergén özönnövények, lejtős tömegmozgásos folyamatok stb. természetesen nem egyforma mértékben jelentkeznek minden tájunkon. Van, amivel szemben adott táj szinte rezisztens, a másik működését pedig komolyan megbolygatja. Ugyanakkor az is tény, hogy a tájaknak van egy önfejlődése is, idővel tehát a tájszerkezet is változik. Erre is érvényes Richard Forman⁹ megállapítása; „We may dream of constancy or stability, but the change the universal law, is a key to understanding”.

A TÁJSZERKEZET FOLTMINTÁZATON (PATTERN) ALAPULÓ ELEMZÉSE

A tájmetria elsősorban a CORINE úrfelvételek és a légifotók felhasználásával a táji mintázat (pattern) jellegzetes tulajdonságait vizsgálja.^{10,11} A felvételeken körülhatárolt alapegységek, a foltok (patch) 1 km²-re, vagy nagyobb területegységre eső statisztikailag elemezhető mutatóit elemzi. A leggyakrabban használt indikátorok az alábbiak:

- A foltok átlagos nagysága, illetve szórása; amely mutató a tájökológia számára azt az információt nyújtja, hogy az élőhelyek mennyire elégítik ki a populációk minimális élőhelynagyság (minimal area) igényét.
- A foltok száma; amivel a táj mozaikosságát számszerűsítjük.
- A foltok alakja; ami a terület/kerület hányadossal kifejezhető módon a táj ökológiai érzékenységére utal. Az invázió hatásai a hosszú határfelületeken sokkal erősebb, mint ha szabályos foltalak esetén rövidebb a folt kerülete.
- A hasonló területhasználati foltok egymástól való távolsága; ami szintén az ökológiai folyamatokban játszik lényeges szerepet.
- A foltok szomszédságának minősítése (kontrasztosság); ami alapján értékelhetjük az izoláció erősségét. Ha egy természetközeli folt csupa beépített területtel határos, ott a folt

⁹ Forman, R.T.T. 1995: *Land Mosaics, The ecology of landscapes and regions*. Cambridge Univ. Press, 632 p.

¹⁰ Kollányi L. 2006: *Tájindikátorok és alkalmazási lehetőségeik a tájértékelésben*. 4D Tájépítészeti és Kertművészeti Folyóirat, 1. pp. 39-43.

¹¹ Szabó, Sz. – Csorba, P. – Szilassi, P. 2012: *Tools for landscape ecological planning. Scale and aggregation sensitivity of the contagion type landscape metrics indices*. Carpathian Journal for Earth and Environmental Sciences, Vol. 7, No. 3. pp. 127-136.

systems impossible practically. Last fragments of close to natural landscapes can be found over the Arctic Circle or even in peak regions of high mountains only. Studying landscapes functioning under extreme conditions is an easier task since structure of landscape functions is much simpler there. For instance, pedological processes, vegetation and fauna play a minor role in the functioning of landscapes in the tundra. Theoretically, examinations on functioning and measurements on material- and energy transport processes of landscapes with few elements are simpler to carry out, but there are quite few results in this field anyway. Measurements in such environments deal with small sample areas rather than entire landscapes merely.^{7,8}

Although we are far from description of deep structures of landscapes yet, we can answer the question what kind and how strong connections exist among the landscape forming factors. Relief is the least changeable, dominant factor in almost all cases, while vegetation is the most sensitive one. However, there are some exceptions, since climate is the dominant element in barren peak regions of high mountains, and water takes the leading role in alluvial plains in the functioning of landscapes. It becomes more and more frequent today that dominant factor of functioning of entire landscape units is human activity like in the case of the fully built-up plains of Budapest or Balatoncoast.

It is quite possible that further details of the network of connections of landscape forming factors will be revealed by an environmental event in the near future, the climate change. The change of climate, the increasing frequency of extreme weather events would disturb “conventional” landscape forming processes. The drought, the hail, the storm “of the century” would highlight previously hidden connections in the landscape system, since in

such cases it is obvious what string is moved by nature in the “web of connections”, so the effects on each landscape factors would become traceable.

Sensibility of landscapes to external impacts that is stability of landscape structure is a basic principle for landscape planning. Ultimate – practical – aim of any landscape research is the appreciation of connectivity of elements of landscape functioning. We are not able to determine accurately enough the measure of disturbing effects of a natural event or human intervention on the base of phenomena in the impacts and consequences tray of the scale. This way it cannot be predicted either if it will find its balance again soon or not. Naturally, events known from news like rapid flows, invasive plant species, mass movements on slopes, etc., do not endanger each landscape in Hungary equally. Landscapes can resist to an effect, while another one can seriously disturb their functioning. It is a fact however, that there is a kind of self-development of landscapes, what leads to the change of landscape structure in time. A statement of Richard Forman⁹ is valid for this: „We may dream of constancy or stability, but the change the universal law, is a key to understanding”

PATTERN BASED ANALYSIS OF LANDSCAPE STRUCTURE

Landscape metrics examines characteristics of landscape patterns using CORINE satellite and aerial images mainly.^{10,11} Units determined in the images are patches. Their statistically analyzable parameters are examined for 1 km², or larger units of area. Most frequent indicators are the following:

- average size and scatter of patches, what inform landscape ecologists if patches satisfy the demand of populations for minimal area or not,

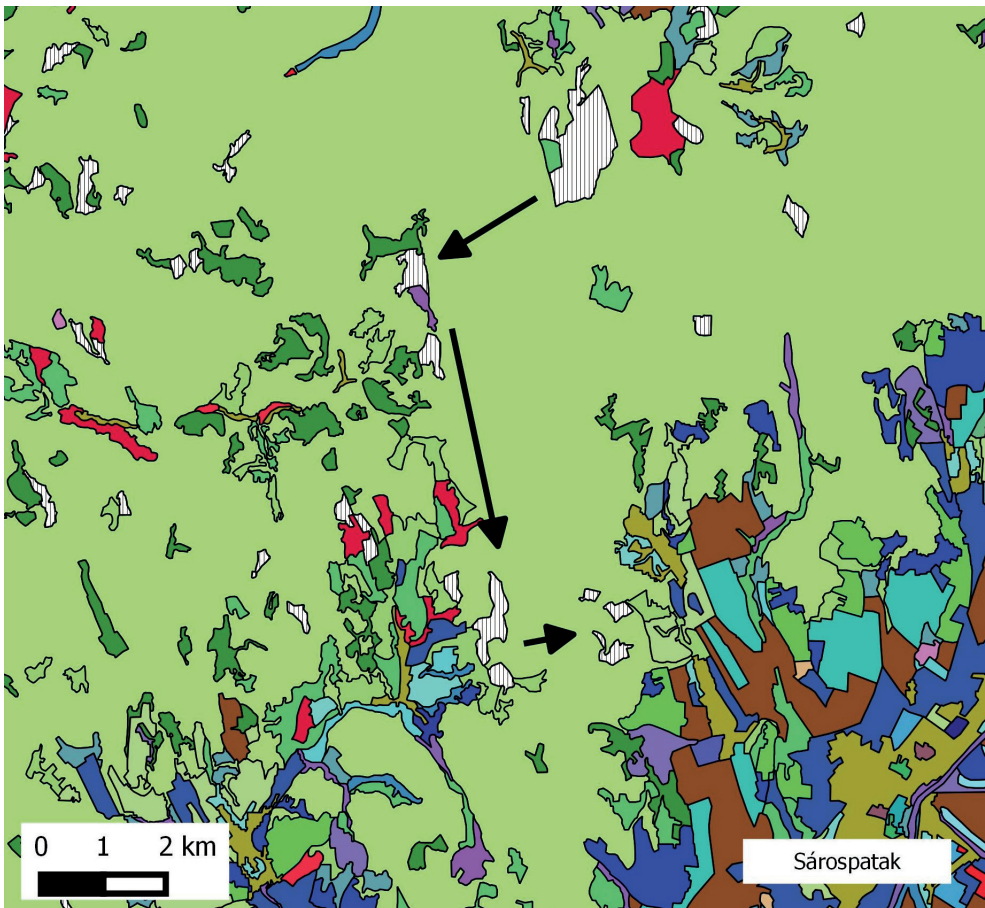
7 Khoroshev, A.V. 2001: *Linear interrelationship between landscape geocomponents*. In: Mander, Ü. et al. (eds.) *Development of European Landscapes*. University Tartuensis, 92. Estonia, pp. 59-63.

8 Löffler, J. – Pape, R. 2008: *Diversity Patterns in Relation to the Environment in Alpine Tundra Ecosystems of Northern Norway*. Arctic, Antarctic, and Alpine Research, 40, pp. 373-381.

9 Forman, R.T.T. 1995: *Land Mosaics, The ecology of landscapes and regions*. Cambridge Univ. Press, 632 p.

10 Kollányi L. 2006: *Tájindikátorok és alkalmazási lehetőségeik a tájértékelésben*. 4D Journal of Landscape Architecture and Garden Art, 1. pp. 39-43.

11 Szabó, Sz. – Csorba, P. – Szilassi, P. 2012: *Tools for landscape ecological planning. Scale and aggregation sensitivity of the contagion type landscape metrics indices*. Carpathian Journal for Earth and Environmental Sciences, Vol. 7, No. 3. pp. 127-136.



élővilága nagyon szorított ökológiai helyzetben van.

- Folt-grádiensek előfordulása; az előző mutatóra építve mennyire van „menekülési útvonal” egy folt élővilága számára, található-e olyan foltláncolat, ami átmenet biztosít a beszorított élővilág fajainak migrációjára.

Látható, hogy a fenti mutatók többségét a táj ökológiai tulajdonságainak leírására használjuk. Elkezdődött a tájmetriai adatok felhasználása a táj típusok leírásához is. Meggyőződésünk, hogy a tájak vizuális karakterének minősítése is bővíthető volna tájmetriai indikátorokkal. Majdnem mindegyik mutató használható a táj látványának elemzésére is, hiszen a foltok nagysága, sűrűsége, alakja, szomszéd foltok különbözősége stb. szerkezeti vázát képezi az adott táj karakterének. A fenti indikátorok csak áttételesen adnak információt a táj karakter esztétikai jellegű vonásaihoz, de valószínűleg jól használhatók a látvány arányainak, foltharmóniájának értékeléséhez. Mivel a tájmetriai elemzések nyersanyagát a kétdimenziós úrfelvételek képezik, az egyik legmarkánsabb látványt meghatározó tényező, azaz a domborzat, ezek segítségével nem értelmezhető.

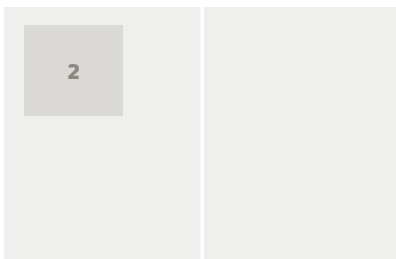
A tájmetriát nem kis részben a természettudományos objektivitásra, a

mérési eredményekre alapozó kutatási törekvés hozta létre. Úgy gondoljuk, hogy a táji látvány teljesen nem kiküszöbölhető szubjektív jellegének csökkentésére alkalmas volna néhány tájmetriai mutató felhasználása.

ÖSSZEGZÉS

A geográfia a tájszerkezet kifejezést kettős értelemben használja. Egyrészt a tájat felépítő tényezők; azaz a domborzat, az éghajlat, a vízrajz stb. közötti viszony, kapcsolat leírását nevezi tájszerkezetnek. Sajnos ennek a bonyolult viszonyrendszernek a részleteiről még keveset tudunk, különösen ha ezeket a kapcsolatokat anyag- és energiafolyamatokra akarjuk lefordítani.

A tájféldrajz eddig a tájtipológia keretében foglalkozott a táj „belső” működésének és külső arculatának együttes értékelésével, de többnyire az előbbi, a belső tájszerkezeti összefüggések prioritásával. Úgy tűnik, hogy az erőteljesen vizuális vonásokra koncentráló táj karakter-vizsgálatok számára néhány tájmetriai indikátort jól fel lehet használni. A három dimenziót kívánó elemzésekhez (pl. domborzat), ill. bizonyos esztétikai megítélésekhez, pl. színhatásokhoz viszont nem alkalmasak a tájmetriai indikátorok. ©



2. kép/pict.: Ecological network (black arrow symbol) of shrubland habitats (vertical hatch) in Tokaj Mountains, Corinne CLC50 from satellite image of FÖMI

Cserjés élőhelyek (függőleges sraffozás) ökológiai kapcsolódási láncolata (fekete nyilak) a Tokaji-hegységben CORINE CLC50 FÖMI úrfelvétel alapján /

- number of patches, what can be used for quantification of landscape diversity,
- shape of patches can be expressed as the ratio of the area and perimeter of patches, what corresponds to the ecological sensibility of landscapes, since invasive effects are much stronger along a long perimeter, than in the case of regular patches with shorter perimeter.
- distance of patches with similar landuse type, what plays an important role in ecological processes again,
- qualification of the neighborhood of the patches (contrast), what provide information on the degree of isolation of patches. If a close to natural patches is bordered by buildup areas only populations are under highly pressed ecological conditions.
- occurrence of patch gradients is based on the before mentioned parameter. It shows how far is an “escape way” for populations of a patch and if there is a chain of patches what provide a migration route for the species of the oppressed patch.

It can be seen that most of the before mentioned parameters are used for ecological characteristics of landscapes. There is an attempt to use datasets of landscape metrics for description of landscape types too. We believe that evaluation of visual character of landscapes would be improved with landscape metrical indicators. Almost all parameters could be used for evaluation of the visual image of landscapes since size, density, shape; diversity of patches etc. is a skeleton of the character of a given landscape. It is a fact that the before mentioned indicators provide indirect

information on aesthetical issues of landscape character, but they could be used for evaluation of scale and patch harmony of landscapes for instance. Since the landscape metric evaluation is based on two dimension satellite images relief, one of the most impressive landscape forming factors cannot be evaluated using them.

Landscape metrics is originated from attempts to reach scientific objectivity in landscape ecology and to establish research on measured data. We believe that subjectivity in evaluation of the visual image of landscapes could be moderated by using some landscape-metrical parameters.

SUMMARY

Geography uses the term of landscape structure with a double meaning. On one hand description of the connections among the factors that build up a landscape that is relief, climate, hydrology etc. is called landscape structure. Unfortunately, details of this highly complex system of relationships – especially material and energy transport processes among the factors – are far from being completely revealed.

Landscape geography has dealt with „internal” functioning and external image of landscapes in the frame of landscape typology with the priority of the first one, the internal connections. It seems that some landscape metric indicators could be introduced in landscape character studies, since they focus on visual features of landscapes merely today. However, landscape metric indicators are not suitable for analysis what requires three dimensions (e.g. relief) or for some aesthetical issues (color effects).

A SZIGETKÖZ TÁJKARAKTER-ELEMZÉSE

THE LANDSCAPE CHARACTER ANALYSIS OF THE SZIGETKÖZ INLAND DELTA

SZERZŐ/BY: RÁCZ TAMÁS,
BARDÓCZI SÁNDOR

A címet rögtön szűkíteni szükséges, mert jelen dolgozat nem a Szigetköz egészéről, hanem annak csak szűk, de az egész térség sorsát illetően legfontosabb és egyben legneuralgikusabb tájegységéről, a szigetközi hullámtérről szól. Ez a térség a magyarországi rendszerváltozás szimbóluma, egy a magyarországi Felső-Duna szakasz távlati sorsát drasztikus mértékű emberi beavatkozással gyökeresen árajzolni kívánó csehszlovák-magyar politikai döntéssorozat (Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer) egyik kiemelt – és C variánsként féloldalasan meg is valószínűsített – színtere, részbeni elszenvedője, és egyben egy azóta megoldatlan táji-, természeti-, vízrendezési-, erdészeti-, turisztikai-, hajózási-, vízminőségi-, halászati komplex problémagóc. Kutatási és tervezési tevékenységünk közel másfél évtizede e problémahalmaz megoldására tett kísérletet, amelynek 2007-es záróakkordjaként egy vízügyi kisminta kísérletben is bizonyítást nyert, hogy van olyan vízpótlási megoldás a hullámtérben, ahol ez a különleges Duna-táj természeti, gazdasági és társadalmi szempontból is jobban – a Szigetköz hagyományos tájkarakterének erősítésével – ki tudna teljesedni.

A Szigetközi hullámtér a Dunának egy olyan komplex mellékágrendszere,

belső deltája, amelyre nem pusztán mint jelentős hidrológiai és ökológiai alrendszerre, hanem mint jelentős magyarországi stratégiai ivóvízkészletek raktározójára, erdészeti potenciálra és kavicsvagyongra is figyelemmel kell lennünk. Potenciális tájhasznosítások kapcsán az ökoturisztikai hasznosítási lehetőségéről és a turisztikai kishajózás lehetőségeiről is meg kell emlékeznünk.

A Duna elterelése és a C variáns elemeként a Hrusov (Körtvélyes) és Gabciková (Bős) közötti üzenvízcsatorna, valamint a Gabciková alatti alvívcsatorna kiépítése felgyorsította és felerősítette azokat a folyamatokat, amelyeknek az Öreg-Duna és a szigetközi mellékágak viszonyában lassú és kulminálódó problémaként már azt megelőzően is meghatározó szerepük volt. A mellékágak főágtól való elzárásának, a kevésbé drasztikus, de a folyó ökológiája és karakterisztikája szempontjából negatív vízrendezési folyamatok eredményeként ugyanis már korábban kialakult egy olyan állapot, amely az elzárt mellékágak esetében lassú feltöltődéshez, pangóvízes körülményekhez vezetett a mellékágrendszerekben, míg a felgyorsult, sarkantyúkkal, zárásokkal és párhuzamművekkel felgyorsított főágban mindez a meder süllyedését okozta, amelyet a jelen lévő igen intenzív kavics-

It is necessary to narrow the title immediately, because this publication talks about not the whole Szigetköz area but a smaller and most important and most neuralgic part of that which holds the fate of the entire region. This smaller part is the floodplain of Szigetköz region. This place is a symbol of the Hungarian political system change and the exact place of that drastic human intervention redraw radically the upper section of the Danube in Hungary for a long-term by a Czechoslovak-Hungarian political decisions series (Gabcikovo-Nagymaros System). Slovaks are unilaterally implemented the so-called C variant here by the effect of the contemporary Hungarian civil protests. Since that time the floodplain area is an unresolved complex problem nodule from the viewpoint of nature protection, ecology, hydrology, forestry, ecotourism, shipping and water quality. Nearly fifteen years of our research and planning activities try to find complex landscaping solutions for these problems. Finally it has been demonstrated in 2007 by a physical hydrology model experiment series that there is a better water supply solution for this region. And this solution could be strengthening the historical characteristic of the Szigetköz Inland

Delta where the natural, economic and social aspects could be also fulfilled.

The Szigetköz floodplain of the Danube is a complex branch system, an inland delta which is not only important as an hydrological and ecological subsystem but also as an strategic drink water resources stockholder in Hungary, a forestry potential and a huge gravel wealth. If we see the whole picture then we must say some words about the land use potentials and the possibility of fishing, ecotourism and tourism opportunities for yachting.

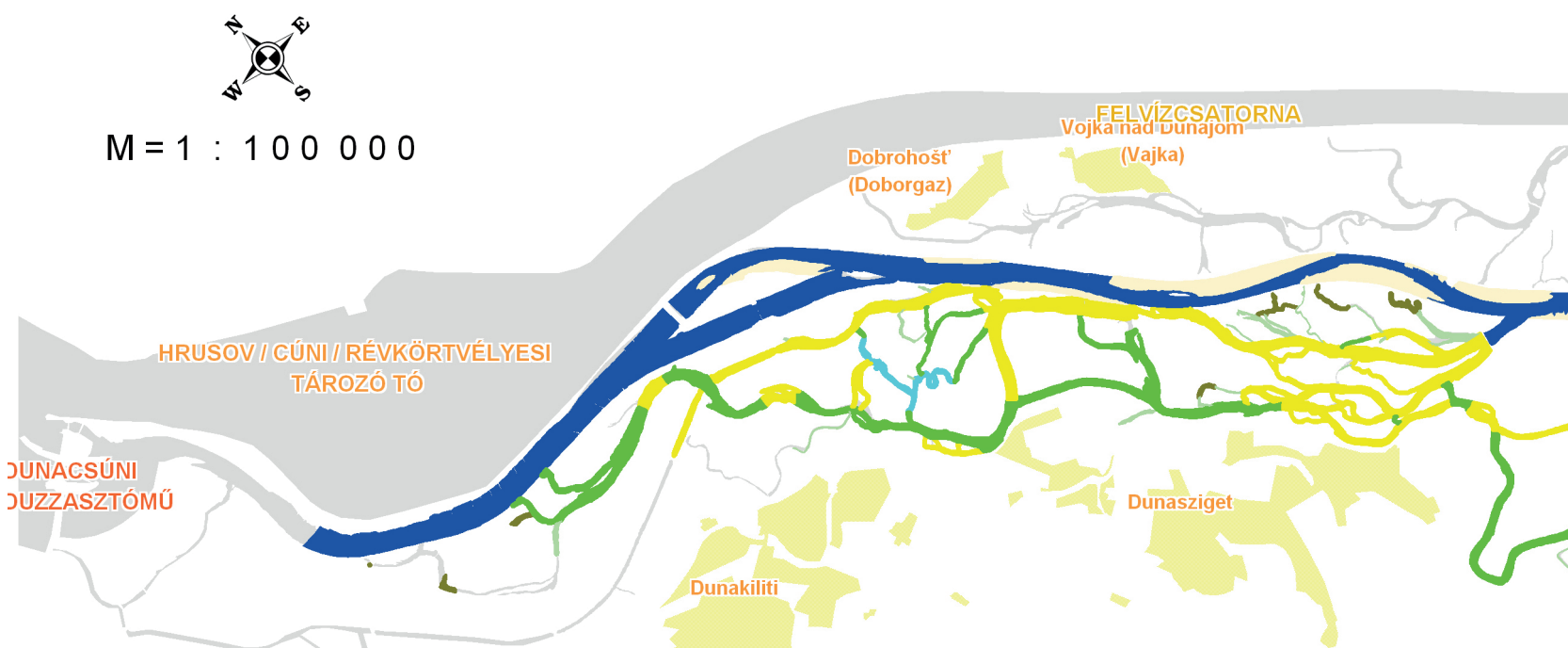
The diversion of the Danube and the realization of C variant (power canal between Hrusov and Gabcikovo) accelerated and amplified the negative processes which was already exist in the Old Danube and the side branches relationship but it was a slowly culminating problem before that. The ecologically negative water management processes of the last century closed the side branches from the main branch of the Old Danube and made a slow-energize, stagnant water conditions inside the side branch system while accelerated a faster water on main branch of the river which dug deep the riverbed. The very intensive gravel mining in the past was further increased

Water velocity
(Source: ÉDUVIZIG, 2004)

- 0,0-0,3 m/s average speed
- 0,3-1,0 m/s average speed
- more than 1,0 m/s average speed
- side branch with standing water
- dry areas of the main channel
- flooded areas of the main channel
- altering flow
- weirs for water retention



+ TEJFALUSI ÁGRENSZER + CIKOLAI ÁGRENSZER + KISBODAKI ÁGRENSZER + D

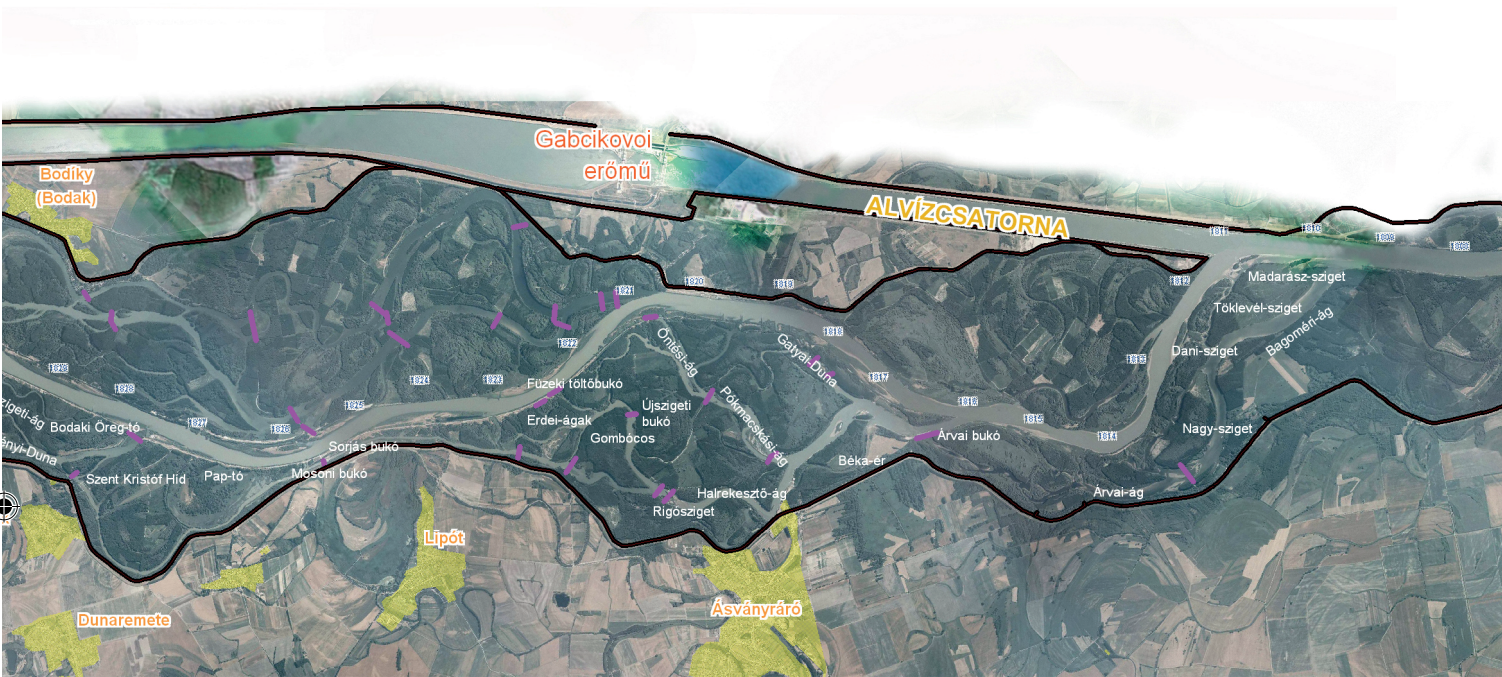


+ TEJFALUSI ÁGRENSZER + CIKOLAI ÁGRENSZER +

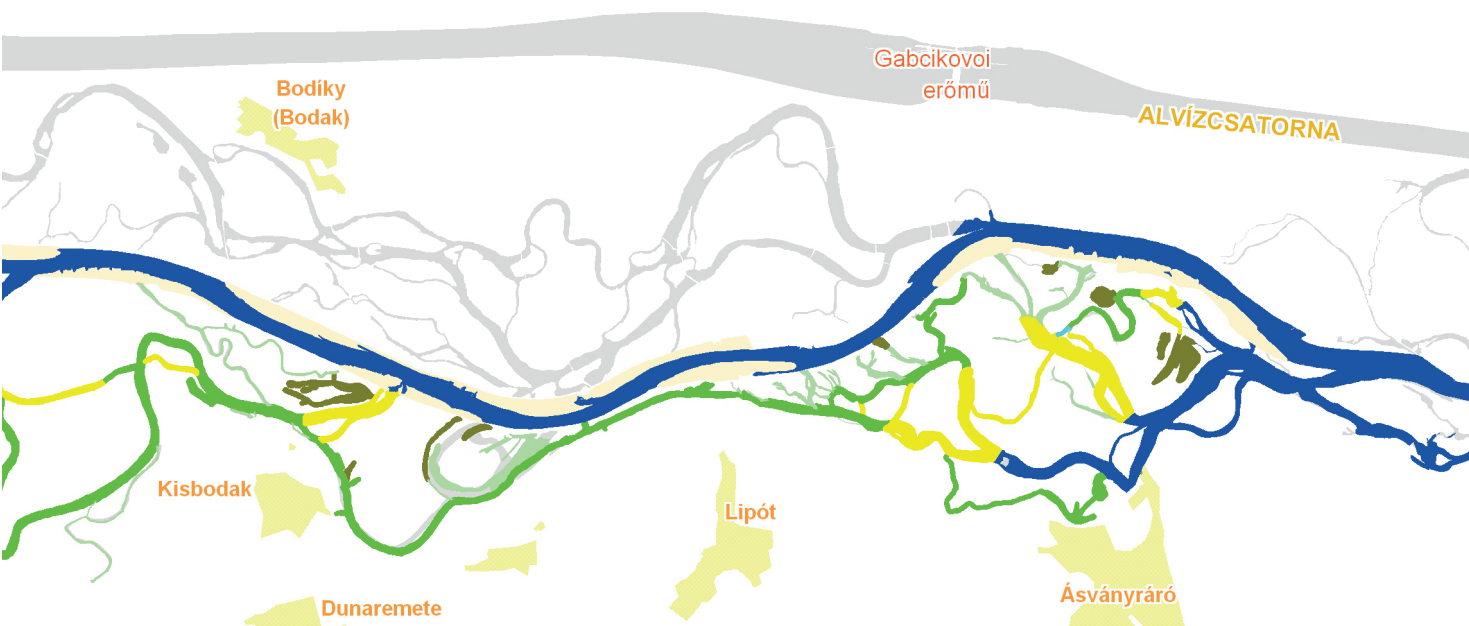


1. ábra/fig.:

A Szigetköz a Duna
elterelése után/
Szigetköz after of
diversion the Danube












DUNAREMETE-LIPÓT SZAKASZ + ÁSVÁNYI ÁGRENDSZER + BAGAMÉRI ÁGRENDSZER + PULAI ÁGRENDSZER



KISBODAKI ÁGRENDSZER + DUNAREMETE-LIPÓT SZAKASZ + ÁSVÁNYI ÁGRENDSZER + BAGAMÉRI ÁGR.

Legend

	water bodies		arable land
	wetlands and reeds		built-up areas
	meadows and pastures		objects of the water regulation
	young forest		barren areas
	forest		areas under terrian correction
	scrubs area		

Source: VITUKI-ARGOS: Land-use map of the Szigetköz (Budapest, 1990-2000)



+ TEJFALUSI ÁGRENSZER + CIKOLAI ÁGRENSZER + KISBODAKI ÁGRENSZER + D

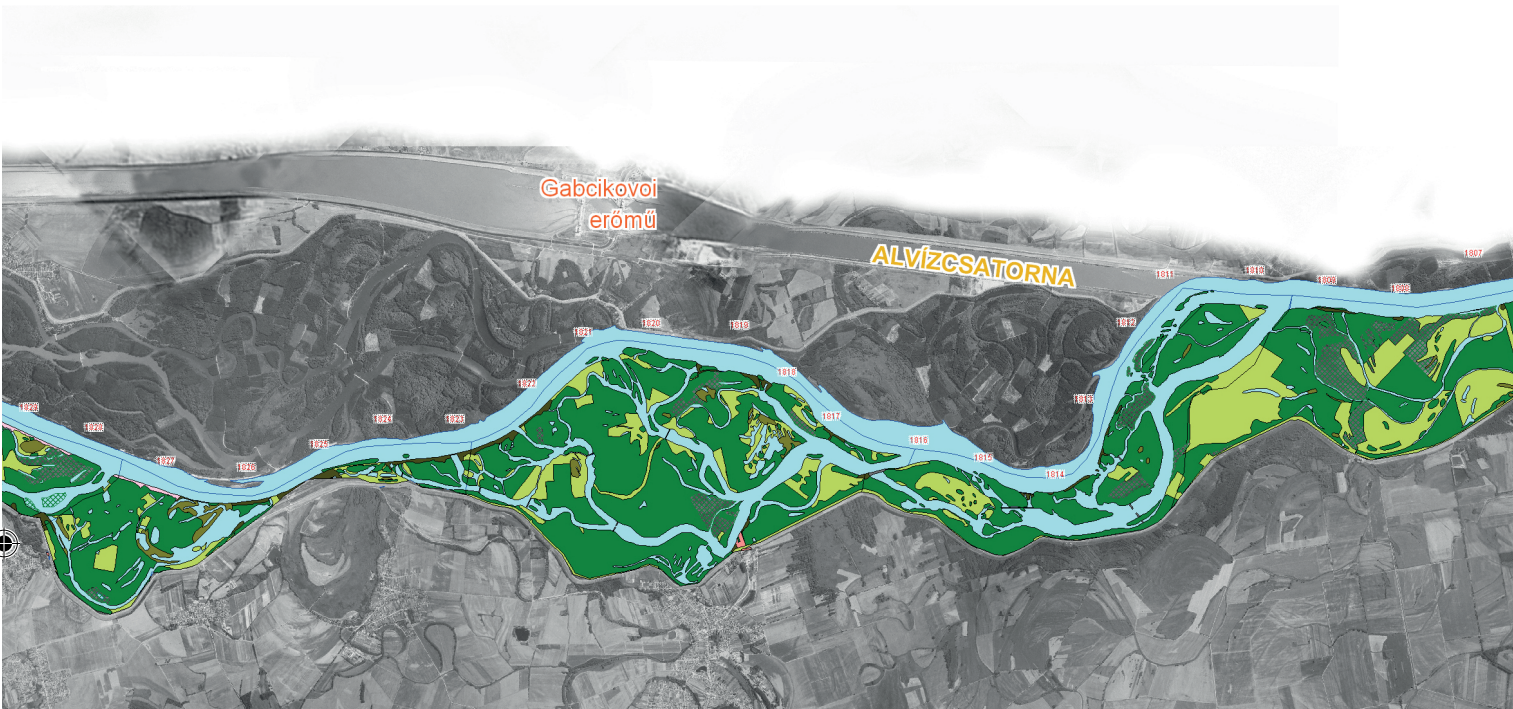


+ TEJFALUSI ÁGRENSZER + CIKOLAI ÁGRENSZER + KISBODAKI ÁGRENSZER + D

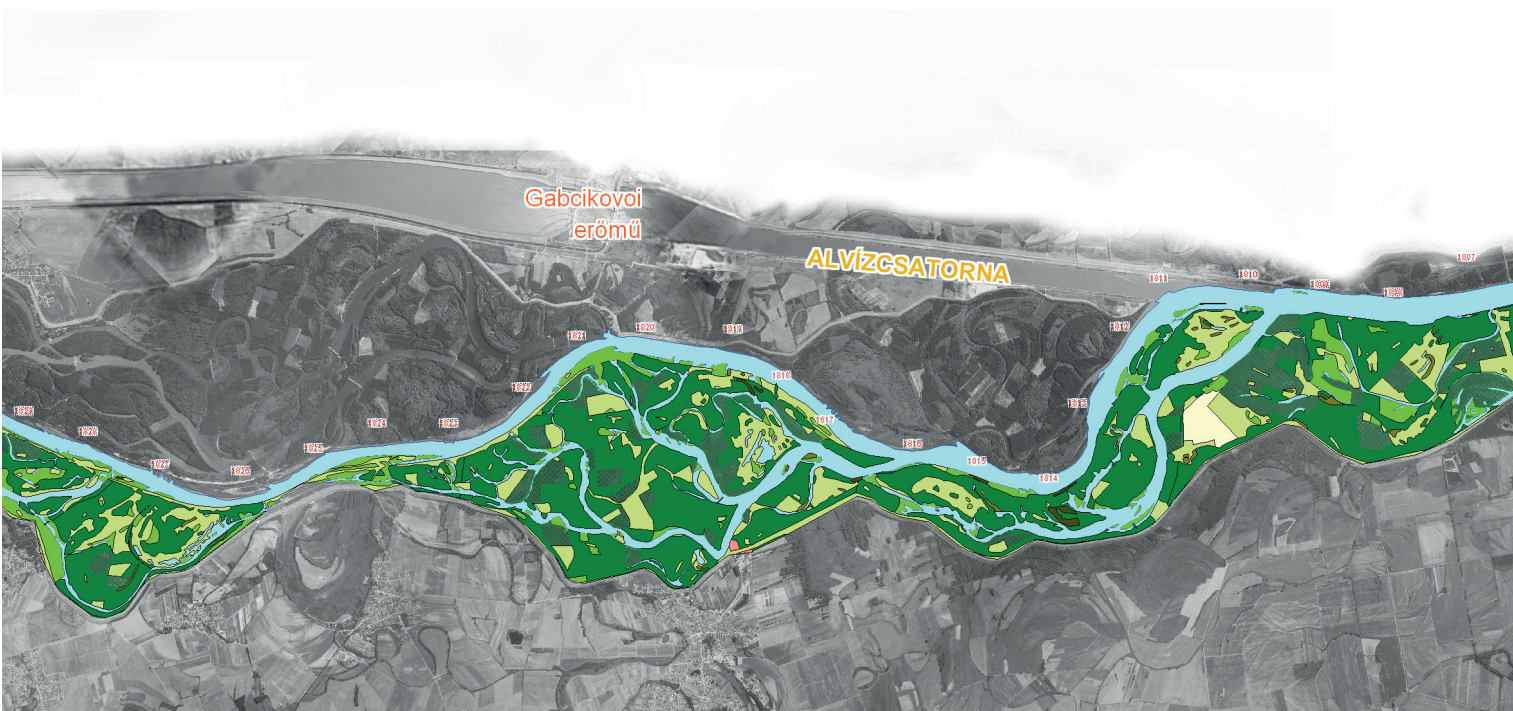


2. ábra/fig.:

A tájhasználatok
változása 1990-2000
között./Changes in
Landscape use between
1990-2000



R + DUNAREMETE-LIPÓT SZAKASZ + ÁSVÁNYI ÁGRENSZER + BAGAMÉRI ÁGRENSZER + PULAI ÁGRENSZER



R + DUNAREMETE-LIPÓT SZAKASZ + ÁSVÁNYI ÁGRENSZER + BAGAMÉRI ÁGRENSZER + PULAI ÁGRENSZER

kostrás csak tovább fokozott. Azaz még a C variáns előtt előállt egy olyan ökológiai negatív spirál, amely mind a mellékágak vízminőségére, mind azok halbölcsoi szerepére, az ökológiai menedékekre, a „kék folyosók” létére, azaz a vízi élővilág képviselőinek szabad áramlására nézve negatív hatással volt. Ezzel párhuzamosan a lelassult víz ökológiai átrendeződést hozott a vízparti növényzet ökotópjaiban is.

A szlovák oldalon 1992-ben Dunacsúnynál elzárták az vízi utánpótlás útját, hogy a Hrusovi tározótavat feltöltésük, majd az üzemvízcsatornába tereljék a vízhozam meghatározó részét (1. ábra). Akkor az Öreg-Duna is ökológiai veszélyhelyzetbe került. Ebben az időszakban, egészen az 1995-ös, Dunakilitinél megvalósított fenékküszöb létesítéséig, majd ezt követően a szigetközi vízpótlás rendszerének ma tapasztalható kiépítéséig az Öreg-Duna medrében található, szárazra került zátonyokon megindultak a természetes szukcessziós folyamatok, a puhafás ligeterdőkkel történő visszaerdősülés, amely tovább szűkítette a hullámtér vízszállító kapacitását. Létrejött pedig egy rendkívül természetes puhafás sáv, szemben a szigetköz egyes foltjain tapasztalható mesterségesen telepített, ipariilag jobban hasznosítható erdészeti állománnyal. Ezzel párhuzamosan történt egy természetvédelmi szempontból igen jelentős szukcessziós jelenség is a Dunakiliti tározótó magyar oldali tereprendezett, tehát növényzetétől teljesen megtisztított, de A variánsként soha meg nem valósított részein. A legyalult, majd magára hagyott területen a durva antropogén hatás következményeként víznyomásos rét alakult ki, ahol vízkedvelő orchidea fajok tobzódtak, a vadállomány pedig soha nem látott populációméretet ért el. Azaz paradox módon a drasztikus emberi beavatkozás visszahozott valamit a régi, szabályozások és ipari méretű erdőgazdálkodás előtti időkből: a hullámtérből mára szinte teljesen eltűnt, ám sokáig legeltető szarvasmarhatással fenntartott szigetközi réteket.

A tófenék beerdősülésével az ökológiai értelemben jelentős pozitív változások felsorolását le lehet zárni, ugyanis ezzel szemben ma sokkal mélyebb negatív folyamatok is regisztrálhatók (2. ábra). Ezek között első helyen szerepeltethető az, hogy kényszerű megoldásként létre kellett hozni a jelenleg működő vízpótlási rendszer részeként a mellékágrendszerben olyan „kiszárások” sorozatát, amelyek „mini vízlépcsőkként” biztosítani tudták, hogy a hullámtérbe bepótolt, és a Kiliti fenékküszöbvel a mellékágrendszer függőmedres szintjéig megemelt víz ne folyék ki azonnal az Öreg-Duna felé. Azaz legyen egyáltalán víz a mellékágrendszerekben. Azonban ez a víz lassan áramló, vagy egyenesen állóvíz, amely a felszíni (és ezen keresztül a felszín alatti) vízminőségre negatív hatással van, sok vízi élőlény számára átjárhatatlan, gátolja a vízi ökoturisztikai (evezés) hasznosítást, felerősíti a mellékágak feltöltődését, a lebegtetett hordalék leülepedésének folyamatát, a függőmederré alakulási folyamatot. Leegyszerűsítve, ma az Alsó-Szigetköz kivételével a vízpótlási rendszer kiépülését követően a legtöbb mellékág esetében elmondható, hogy a hullámtérben van víz, de ez a víz lassan cserélődő és áramló víz, amely a korábbi halbölcsois szerepét, ezen keresztül pedig komplex élőhelyi szerepét is fokozatosan és szinte teljes mértékig elvesztette. Ahogy egy helyi halász sommásan fogalmazott erről az átalakulásról: „víz van, hal nincs”. Ezt a mondatot árnyalni szükséges abban a tekintetben, hogy az Alsó-Szigetközben sokkal inkább érvényesül az alvízi csatorna és az Öreg-Duna leszívó hatása, és sokkal kevésbé érvényesülnek a Dunakiliti fenékküszöbnek a pozitív vízpótló hatásai, ezért az Ásványi- és különösen a Bagaméri- és a Pulaiágrendszerben nemcsak hal, de víz sem nagyon van. Ezt az ökológiai feszültséget természetesen vízszabályozási eszközökkel, időszakos mesterséges elöntésekkel lehet egy kissé oldani, a magas

the sinking of the main riverbed. This is came up before the C variant and caused by negative trends ecologically means water quality of side brunch system, the qualities and quantities the patterns of aquatic habitats and fish cradles and had a negative impact on freedom of movement for all aquatic organisms and 'blue corridors' existence. Parallel this calmed water in side brunches caused an ecological shifts inside the historical ecotopes of native waterside vegetation.

In 1992 when the Slovak side cut off the path of the water supply in Dunacsúny to load the lake reservoir Hrušov and after then they divert the significant part of the water to the bypass canal the Old Danube find itself in an ecologically emergency situation. While the riverbed threshold wasn't implemented at Dunakiliti and the Inland Delta water supply system wasn't built up, there was a natural successional process with softwoods on the partly dried Old Danube riverbed. It was further reduced the floodplain water-carrying capacity and at the same time created an extremely natural softwood stripe on the banks opposite the artificial and more industrially useful timber woods of the islands. Parallel this an another interesting phenomenon was observed in the succession of the Hungarian part of the Dunakiliti reservoir area where the prepared works of completely cleaning of its vegetation the territory became abandoned as a never-to-track parts. This planed and rough area of anthropogenic effects has became a wetland meadow in a decade where water-loving orchid species have grown and the wild population increased to an unprecedented population size. Paradoxically that drastic human intervention brought something back from the old landscape summoning the pre-industrial scale forestry times. (Pastoralism has almost disappeared from the Szigetköz Inland Delta and the grazing reserved meadows became forest.)

However the list of ecologically significant positive changes can be completed and we must register more significant and much deeper negative processes. At the first place series of small closings created which works as "mini cascades" to ensure that the inland delta do not dry up immediately. It was created a riverbed threshold at Dunakiliti by the Hungarian water management, which can elevate the water level to load some water to the hanging side brunch system. At this moment these waterworks ensure the water level on the whole inland delta. However this water is slowly flowing or flat water with very limited refreshing possibilities and this lower water quality adversely impacted to many aquatic organisms and also the groundwater quality. This system is impermeable for many organisms, blocks the aquatic eco-tourism (rowing) land use, it is strengthen the filling up the riverbed of the side-branches and the evolution process of the formation of hanging riverbeds. Simplifying this, thanks to the built-up water supply system there is enough water on the Inland Delta but this water slowly rotating and barely flowing water and therefore the former fish cradles and the habitat complexity gradually almost completely lost. As a local fisherman summarized this transformation, "there is enough water but no fish." This sentence is somewhat need to be completed. Because in the Lower Szigetköz which has much more valid suction impact on the downstream bypass channel and the Old Danube and prevail in much less positive water substitution effects on the riverbed threshold of Dunakiliti and therefore in the Ásványi brunch system (but especially the Bagaméri- and Pula-branch system) there are neither fish, nor water level at the same time. This ecological tension, of course, could resolve by water control tools or periodically controlled artificial flooding and it is a clear benefit in the extremely

vízállások, kiugróan nagy árvizek alkalmával pedig a felépült rendszernek egyértelműen hasznára válik az, hogy a Szigetköz szivacsaként képes tekintélyes mértékű vizet magába fogadni, ezért sok esetben véstározó szerepet is betölt. Mindez nem oldja meg az akadálymentes ökológiai folyosó, vagy az ökoturisztikai és a kishajózási problémákat.

A Duna elterelése óta a turisztikai célú kishajózásnak és a szabadidős evezésnek a Gabčíkovi létesítmény gátja, így például alig feloldható regionális akadályt képez a létesítmény egy Bécs-Pozsony-Budapest vízi turisztikai forgalom számára a folyami kishajózási és az evezős túrázás szegmenseiben. A Bósi létesítménybe kishajók számára jelenleg balesetveszélyes és nem ajánlott feladat a zsilipelés, az evezős hajók pedig csak szárazföldi kerülővel képesek leküzdeni az akadályt. Eközben a Csúnyi és a Dunakiliti zsilipkapuk zárva vannak, holott a szigetközi Öreg-Duna felé ez a típusú hajóforgalom bizonyos műszaki fejlesztésekkel levezethető lenne, amelynek természetesen feltétele egy egészen új alapokra helyezett vízmegosztás is a bósi erőmű és a Szigetköz között.

A fent leírt keretek között a Szigetközben felerősödött a természetes élőhelyek uniformizálódási folyamata, egyben degradációja is, amely részben az elszegényedéssel, részben pedig az inváziós fajok betörésével is együtt jár. A szlovák és a magyar oldali mellékágrendszer biológiai átjárhatósága kritikusan alacsony szintű. Ezekre a magyar oldalon született ökológiai megállapításokra¹ jól rimelnek azok a Szlovákiában született ökológiai megállapítások,² amelyek hasonlóképpen írták le a helyzetet, olyan átfogó tájrehabilitációt javasolva (Anabranck javaslat), amely biztosítja a teljes mellékágrendszer biológiai átjárhatóságát, a mozaikosan változatos élőhelytípusok rendszerét állítja elő, valamint helyreállítja az ágrendszer hagyományos halbőségét. Mindezekhez öko-turisztikai, erdészeti és hajózási, valamint árvízvé-

delmi szempontok zárkóztathatók fel. Minimum célállapotként mindkét fél az 1950-es évekre jellemző ökológiai állapot visszaállítását javasolta, de maximum célként kitűzte az 1860-as (erős szabályozások előtti) célállapot rehabilitációját is a mellékágak esetében.

A Szigetköz és a Csallóköz egységes rendszerben történő komplex ökológiai rehabilitációját célzó törekvésnek sokáig gátja volt a Duna határfolyó jellege. Egy két ország közötti határként értelmezett fő sodorvonal tekintetében 2004 előtt szentségtörésként hatott az a javaslat, amelyet az ÖKOPLAN és a TĚRTERV 1999-2001-ben dolgozott ki (ún. „meanderező javaslat”). A meanderező javaslat arra a sémára alapozott, amelyet egy ökológiailag igen érzékeny német vízépítő mérnök, Klaus Kern (az európai Víz-keretirányelv egyik atyja) dolgozott ki és valósított meg a 90-es évek közepén Blochingen-nél. A Kern-séma lényege az, hogy a már lefűződött vagy lefűződött mellékágakat a szükséges tereprendezés, kotrás után úgy teszi a vízszállítás főszereplőivé, hogy a főágban ehhez szakaszonként fenékküszöbökkel emeli be a szükséges vizet. Az eljárásnak az lett a megdöbbentő következménye, hogy miközben a folyó vízszállító kapacitása legalább duplájára emelkedik (hiszen a főágba és a mellékágakba is átfolyó, áramló víz kerül), tehát az árvízi biztonság növekedik, addig a kisvízes, aszályos időszakokban is van elegendő vízoszlopmagasság a mederben, hiszen a fenékküszöbök duzzasztó hatása révén ez folyamatosan önszabályozó rendszerként működik.

A Kern-séma, a Szigetközre lefordítva, elméletileg a következőket eredményezné:

1. Kiválasztva a szlovák és a magyar mellékágrendszerből azokat a főbb mellékágakat, amelyek az 1860 előtti hullámtérben a meanderező (hajózható) ágak voltak, létrehozható újra a biológiai teljesen átjárható vízi útvonal a Szigetközön belül.

1 WWF, 1988: *Magyar Természettudományi Múzeum: "Tanulmány a Kormány vízmegosztási stratégiájának tanulmányozásához"* Budapest, 2000 - WWF megoldás, 1988; *Report of the Temporary Water Management Regime, EC Commission, Bratislava, 1993.*
2 Lisický, M.J (2004): *PROJECT PROPOSAL - Optimisation of the water regime in the Danube river branch system in the stretch Dobrohošť - Sap from the viewpoint of natural environment, Ing. Kocinger, Plenipotentiary of the Slovak Republic for construction and operation of Gabčíkovo-Nagymaros Hydropower scheme, 2004.okt.25. Bratislava - Slovak ecologists' proposal for the restoration of Danube in the river section between Dobrohošť and Sap*

high floods when the Szigetkoz looks like a sponge which capable considerable amount of water but this system never can solve the problem of obstacle-free ecological corridor or the eco-tourism and small shipping problems.

Since the diversion of the Danube the Gabčíkovo (Bős) Lock has become a hardly resolve blockage in the tourism-related small shipping and recreational rowing segments for the regional Vienna - Bratislava - Budapest aquatic tourist traffic. Currently it is dangerous and not recommended to enter the Lock for small yachts or rowing boats and they can overcome this blockage with terrestrial detours. Meanwhile, the gates of Csúnyi Lock and the Dunakiliti Lock towards Szigetköz are closed, although this type of boat traffic could use the Old Danube if we solve the water supply problems and make some technical improvements on these locks and of course the conditions of the exist water sharing would change between the Gabčíkovo power plant and the Szigetköz Inland Delta.

Between the above-described frames, the uniformity of natural habitats of Szigetköz intensified and it also means degradation process and impoverishment, and invasion of invasive species. The Slovak and Hungarian side of this complex ecosystem interoperability is critically low level. Hungarian side was prepared some ecological findings¹ and it has a good coincidence with Slovakian ecological findings.² These two papers described the situation very similar to propose an entire landscape rehabilitation (Meandering proposal and Anabranch proposal) which provides a biological permeability, a great pattern and variety of natural habitat types and restores the traditional fish abundance of side-branch system. To improve all of these catch up with eco-tourism and forestry and shipping as well as flood protection aspects. Both parties suggested reaching a typical 1950s ecological status as a

minimum target. But there isn't possible to reach the status of the 1860 (before the strong water regulations) for rehabilitation of the side-branches.

The national boarder status of the river was a massive blockage for the complex ecological rehabilitation of Szigetköz and Csallóköz unified system for a long time. The complex ecological and water management proposal by ECOPLAN and TÉRTERV (1999-2001) called 'Meandering solution' was made acted as a sacrilege before 2004, the EU accession. The meandering proposal based on the scheme which was developed and implemented in the mid-90s at Blochingen by an ecologically sensitive German hydraulic engineer, prof Klaus Kern (one of the fathers of the European Water Framework Directive). The essence of the Kern-schema was that he reconnected the closed side-branches to the main river branch again and after that they works as the main characters of the water supply. For this he lifted up the water level in the main branch by riverbed thresholds. The astonishing result of this procedure was that while the river water carrying capacity doubled at least (because the main branch and the side-branches got flowing freshwater), parallel the flood safety is increased and there have been enough water in the riverbed at the periods of dry season, as well. It is a self-regulating system where the riverbed thresholds operate automatically.

Translating this schema to the Szigetköz and Csallóköz floodplain area the result would be this:

1. Selecting the Slovak and Hungarian branches of the main side arms due to the ancient floodplain before 1860 were meandering (navigable) branches we can recreate the biologically interoperable waterways within the Inland Delta.
2. We should implement additional riverbed thresholds to the Old Danube and the mainstream line is curving

1 WWF, 1988: *Magyar Természettudományi Múzeum: "Tanulmány a Kormány vízmegosztási stratégiájának tanulmányozásához"* Budapest, 2000 - WWF megoldás, 1988; *Report of the Temporary Water Management Regime, EC Commission, Bratislava, 1993.*
2 Lisický, M.J (2004): *PROJECT PROPOSAL - Optimisation of the water regime in the Danube river branch system in the stretch Dobrohošť - Sap from the viewpoint of natural environment, Ing. Kocinger, Plenipotentiary of the Slovak Republic for construction and operation of Gabčíkovo-Nagymaros Hydropower scheme, 2004.okt.25. Bratislava - Slovak ecologists' proposal for the restoration of Danube in the river section between Dobrohošť and Sap*



3. ábra/fig.:
Vízpótlási
modellkísérlet/
Attempt at modelling
the meandering



2. Az Öreg-Dunába további fenékküszöböket kellene beépíteni, így a fő sodorvonal a szlovák és a magyar területek között kanyarogva vezetne, ahogyan évszázadokkal korábban. (Az EU csatlakozás és a schengeni egyezményhez való csatlakozás után ez már sokkal kisebb horderejű ügy, mint azt megelőzően volt.)

3. A meanderező fő ágakban ezzel olyan, a nagy folyamszabályozások előttihez hasonló folyamatos vízáramlás jelenne meg, amely 1 m/s feletti. Ennek következtében a korábban ezekbe az ágakba lerakott hordalékot a vízdinamika átrendezné, a folyó elkezdene újra kiásni azt, amit függőmederré tett.

4. Mindeközben a főbb mellékágakból sokkal kisebb vízdinamika mellett ágaznának le azok a mellékágrendszerek, amelyeknél a biológiai átjárhatóság 100%-ossága mellett a vízdinamikájuk függvényében alakulnának ki újra változatos élőhelyek és halbölcsök.

5. A rengeteg kisebb-nagyobb hullámterí bukót és a zárások, fenékküszöbök rendszerét fel lehet számolni és ki lehet váltani összesen nyolc, Öreg-Dunában létesített fenékküszöbvel, amely rendkívüli mértékben megnöveli az esélyeit a biológiai átjárhatóságnak,

illetve a lokális ökoturisztikának, evezési használatnak.

6. Az erdészeti hasznosításra a megközelítést biztosító zárásrendszer felszámolása negatívan hat, de ezt erdészeti kompokkal és úszóművekkel kompenzálni lehet. Ugyanakkor a közúti megközelítések felszámolása jelentősen segítheti azoknak a természetvédelmi magterületeknek a védelmét, ahol az emberi jelenlét degradációhoz vezetett.

7. A kialakított rendszer nem csak az árvízi biztonságot növelheti, hanem a kisvizes időszakokra is megoldást ad, kevesebb átadott vízzel is üzemeltethető, ökológiai szempontból hatékonyabban, mint a jelenlegi vízpótlás, dinamikusan alkalmazkodván az eltérő vízállásokhoz.

8. Elméletileg a Csúnyi és a Kiliti mőtárgy átépítésével a Bécs–Budapest közötti turisztikai célú kishajózást illetve a nemzetközi evezős turizmust is szolgálhatja, kerülő vízi utat biztosítva a bósi vízlépcső tekintetében.

A felvetéseket egy 2006–2007-ben lezajlott nemzetközi INTERREG kutatási program keretében hidrológiai, természetvédelmi, erdészeti szinten is igazoltuk. A vízügyi kisminta kísérletben megvizsgálásra került mind a magyar meanderező



between the Slovak and Hungarian territories as centuries ago. (After the EU accession and accession to the Schengen Convention, it has a much lower-profile case as it was before.)

3. In the meandering main side-branches will appear such as large streams like before the huge water regulations with continuous water flow and more than 1 m/s. speed. These branches sediment will be rearranged by the new water dynamics and the hanging riverbeds will be restored.

4. Meanwhile the side arm system next to the main branches with much less water dynamics will form tons of new natural habitat mosaics with several water dynamics and with hundred percent biological functions as interoperability, fish cradles and diverse habitats.

5. Most of the larger or smaller floodplain closings can be taken off and we can switch it 8 pieces riverbed threshold on the Old Danube, which dramatically increases the biological interoperability and the possibilities of the local rowing land use.

6. The elimination of the floodplain closings and locks has a negative impact for the forestry management but using floating plants and platforms

to compensate this can reduce these effects. However, the elimination of the road approaches helps significantly the conservation of the protected nature core areas where human presence has led to an unexpected degradation in the past.

7. The new system could increase not only the flood safety but helps to survive the drier periods also and it is operate more efficiently with less transferred water than the current water supply adapting dynamically to different water management situations.

8. Theoretically, the reconstruction of the Csúnyi Lock and Kiliti Lock could be served the international yachting and rowing activities between Vienna and Budapest and give a secured alternative waterway to bypass Gabčíkovo Barrier.

All of these issues were also confirmed in hydrology, conservation, forestry level took place in 2006-2007 within the framework of an international research program INTERREG. We examined the Hungarian meandering proposal as well as the Slovakian Anabranch proposal in a small scale physically model. This series of experiments examined the dry seasons and also the 2002 flood in

Főmeder
érkező vízhozam 7100 m³/s

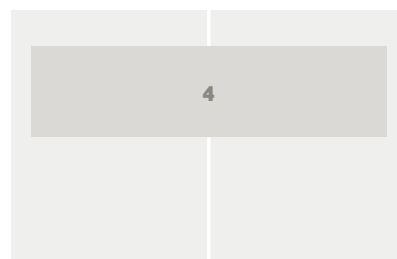


Rácz Tamás javaslata
A SZITE javaslatain kívül elkészült az 1819 fkm
szelvényben is a fenékküszöb, és megnyitásra került
a Szúrkei töltőbukó

javaslat, mind pedig a szlovák Anabanch javaslat, kisvízes és a 2002-es akkori mértékadó árvízmodellezve, 1:500-as méretarányban. A kísérletsorozatban az Anabanch javaslat hidrológiai szinten elbukott (nem tudta teljesíteni az árvízi szintet), viszont a meanderező javaslat működékesnek bizonyult – kisebb, lokális kiigazításokkal (3. ábra). A modellkísérlet rámutatott arra, hogy pontosan mely főbb mellékágakat szükséges kijelölni, hogy hová kell telepíteni a szükséges fenékküszöböt, illetve hogy hol szanálhatóak a rendszerbe ma beépített zárások, mely mellékágakban kell kotrásokat előirányozni. Mindezek mellett az Ásványi-ágrendszerben lévő szigeteken egy legelőként fenntartott árvízvédelmi levezető sáv kialakítását is feltételezi a rendszer, amellyel a szigetközön belüli élőhelyi változatosság tovább növelhető (4. ábra). A természetvédelmi szakemberek felhívták a figyelmet arra, hogy ha a megvalósított rendszer a fő mellékágakba beengedi a jachtforgalmat, akkor a végső változatban az

Öreg-Dunában létesítendő új fenékküszöbök helyett „műtárgy”-at kell építeni, a jövő nemzedékeknek meg hagyva azt a döntési szabadságot, hogy ott szükségesnek tartják-e kishajó-átzilipelést szolgáló létesítmény megépítését.

A közel másfél évtizedes elemző, kutató és tervező munka eredményeként a mindvégig az ÖKOPLAN generál irányításával működő, széles körű, mérnöki szakágakat és szakértőket összefogó vállalkozás arra a következtetésre jutott, hogy a szigetközi vízpótlásra vonatkozóan van olyan megvalósítható alternatíva, amely a Szigetköz történelmi tájkarakterét visszaállíthatja, javíthatja és teljesebbé teheti. Sajnálatos módon a kutatás lezárása óta érdemi előrelépés a Szigetköz vízpótlása ügyében nem történt, gyakorlatilag a kutatás során vizsgált helyzet azóta is fennáll. Ez egyrészt a Szigetköz vízellátása tekintetében sajnálatos, viszont az, hogy nem történt visszafordíthatatlan építés, nyitva hagyja a lehetőséget arra, hogy az általunk javasolt megoldás megvalósulhasson. ©



4. ábra/fig.:
Az ÖKOPLAN
vízpótlási javaslata/
Proposal for the
meandering solution
by the ÖKOPLAN

Javasolt árvízkapu nyitva



Alvízcsatorna
érkező vízhozam 2800 m³/s



Medve 117,47 mBf
1%-os valószínűségű árhullám
számított levonulási szintje a 2002
évi állapot figyelembevételével

modelling scale 1: 500. The Anabran proposal failed in flood level but the meandering proposal worked with some smaller local adaptations. The model experiments showed and identified exactly where are the major side arms and where to install the necessary riverbed thresholds or where could demolish the exist closings and which side branches need some excavating works. Experiments had shown us we need to implement a wide stripe of meadow zone in Ásványi side-branch system for flood discharge. This zone could developed the habitat diversity within the floodplain. The conservation experts additionally pointed to the dangers of the yacht tourism, so the final version, the CITE proposal, established not riverbed thresholds but “artificial objects or works” which can permeable for the yachts and other small ships leaving the final decision to the future generation’s hands. One and a half decades of analytical, research and planning work leading by

ÖKOPLAN landscape planning company as a generate management who giving an umbrella to the wide range of engineering disciplines and experts there is one conclusion. There is an evidence for a viable alternative of Szigetköz water supply system which could restore the historical landscape character of Szigetköz.



A TÁJTERVEZÉS ESZKÖZKÉSZLETE TOVÁBBI BŐVÍTÉSÉNEK SZÜKSÉGESSÉGE

THE NEED TO BROADEN THE RANGE OF LANDSCAPE PLANNING TOOLS

SZERZŐ/BY:
SCHUCHMANN PÉTER

A tájkarakter (a tájjelleg) értékelés szerepéről szóló konferencia meghívója a szakma egyik legaktuálisabb kérdésének megvitatására hívja a tájépítészeket. Olyan kérdéskör megbeszélésére, amelyre eddig – legalábbis véleményem szerint – az indokltnál kevesebb figyelmet fordítottunk, pedig az eltérő tájkarakterek ismerete, meghatározása nélkül nem lehetségesek hatékony – az adott táj jellegének védelmét, fejlesztését szolgáló – beavatkozások.

Annak ellenére, hogy Magyarország 2008-ban törvényben deklarálta csatlakozott az Európai Táj Egyezményhez, a magyar tájtervezési gyakorlat nélküli úgy a tájjal, a tájtervezéssel kapcsolatos fogalmak jelentős részének szakmai konszenzust tükröző törvényi-jogszabályi meghatározottságát, mint azt a komplex eszközkészletet, amely alkalmas tájaink védelmén túl a társadalmi céljainknak megfelelő irányú célzott beavatkozások megtervezésére és érvényesítésére.

A területfejlesztésről és területrendezésről szóló 2006. évi XXI. törvény és a

tervek tartalmi követelményeit meghatározó (azóta többször módosított) kormányrendelet már több mint egy évtizede igényli a táj jellemzői, a tájszerkezet, a tájhasználat, a tájjelleg, a táj terhelésének és terhelhetőségének meghatározását, a tájkép, a természet- és a tájvédelem, a jelenlegi területi tervezésben használt tájképvédelem és tájkarakter-védelem viszonyának tudományosan megalapozott meghatározását. Mindmáig adósok vagyunk ezen túl mindezek részletes módszertanával, tájaink tipizálásával, tájaink karakterének olyan meghatározásával, amelynek segítségével a hatékony védelmen túl a szükséges beavatkozások is megalapozottan megtervezhetővé válnak.

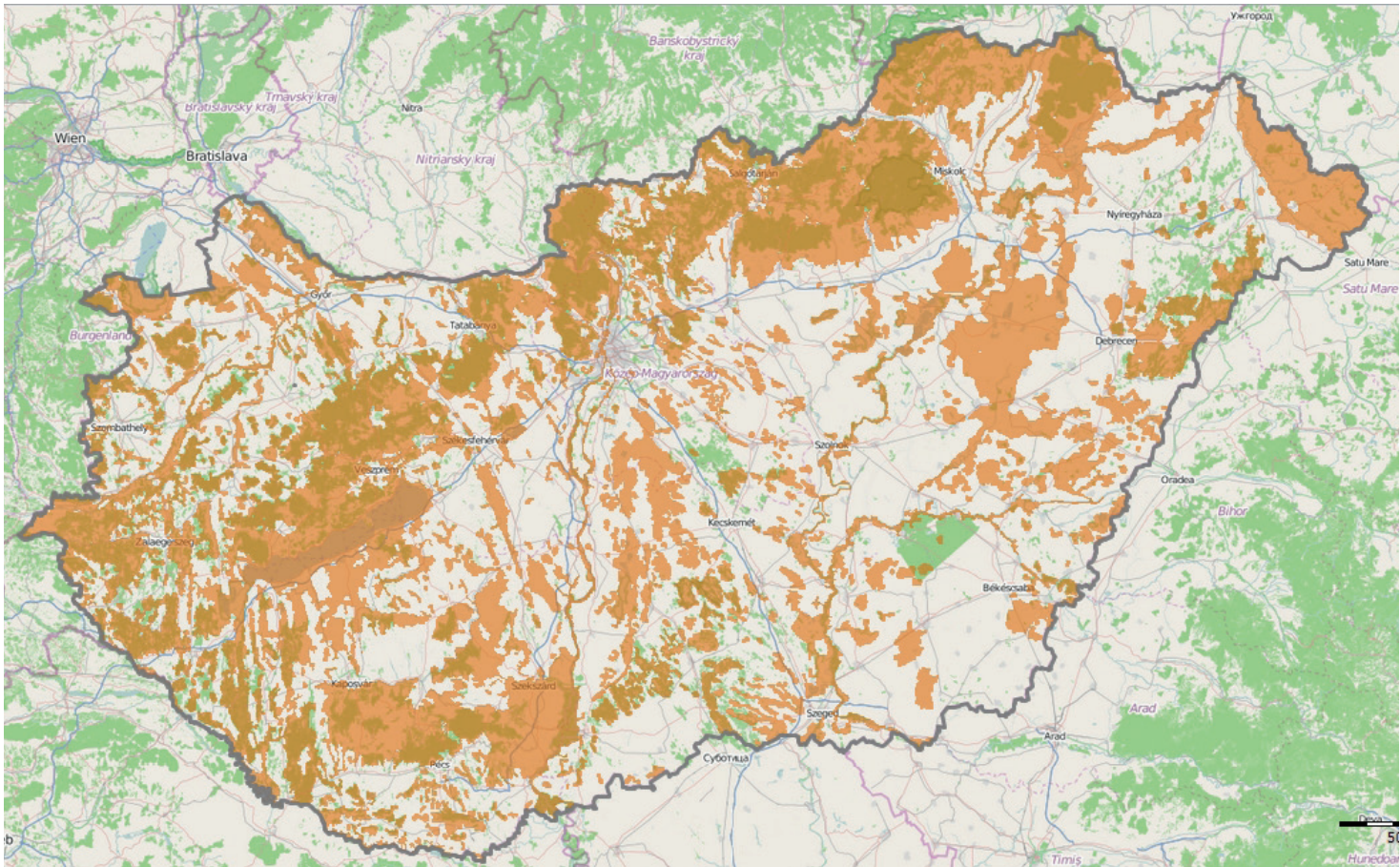
A tájkarakter-problematika napirendre tűzésének – többek között – az is aktualitást az ad, hogy az Országgyűlés 2014. december közepén elfogadta az Országos Területrendezési Tervről szóló törvénynek azt a módosítását, amely meghatározza, illetve pontosítja a „tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terü-

This conference on the role of landscape character assessment invites landscape architects to discuss one of the most topical issues in their professional field. This is an issue to which we have so far directed less attention than we should have (in my opinion at least); without knowledge and definition of varying landscape characters, however, effective interventions aimed at the protection and development of a given landscape's characteristics are rendered impossible.

Despite the fact that in 2008 the European Landscape Convention statutorily entered into force in Hungary, Hungarian landscape planning practice lacks the legislative definition which would reflect professional consensus on a significant number of concepts relating to landscape and landscape planning; these include a multi-dimensional toolkit which would be suitable for the planning and realisation of interventions appropriate not only for the protecting of our landscapes, but also for our societal goals.

For more than a decade, Act XXI of 2006 on Regional Development and Planning and the government decree (amended several times since adoption) regulating the content requirements of plans have required determination of the following: landscape characteristics; landscape structure; land use; landscape character; the burdens and capacities of landscapes; their aesthetic qualities; nature conservation and landscape protection; scientifically-based determination of the relationship currently used in regional planning between landscape protection and landscape character protection. In addition to all this, we remain indebted for the detailed methodology, categorisation and definition of our landscapes, which assisted in making possible the soundly-based planning of necessary interventions going beyond effective protection.

The issues surrounding landscape character are lent topicality by – among other things – the fact that in mid-December 2014 the National Assembly

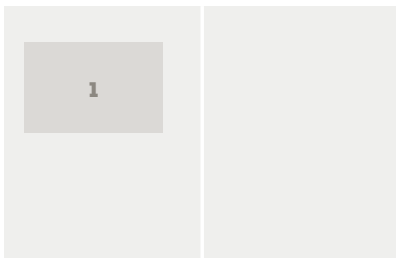


let övezete” szabályait, ennek keretében pedig a módosítás minden szinten rendelkezik a tájjelleg, a tájkarakter meghatározása szükségességéről. Ezzel hosszú idő után először történt érdemi előrelépés a tájtervezés törvényi kereteinek meghatározásában, ennek részeként a tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület értelmezésében, a tájjelleg (tájkarakter) valamint a hagyományos tájhasználat meghatározásában.

A törvénymódosítás indirekt módon egy sor új, a tájépítéshez, tájtervezéshez kapcsolódó szakmai feladatot fogalmazott meg, amelyek megvalósulása – még a szakma által szükségesnek tartott táj törvény kidolgozásáig, elfogadásáig is – hozzájárul szűkös a tájtervezési eszköztárunk bővítéséhez. A tájkarakter-értékelés szerepéről szóló konferencia azáltal, hogy lehetővé teszi egymás álláspontjának megismerését, a véleménycserét, hozzásegíti a tájépítés szakmát az egyetértés köreinek meghatározásához, szakmai konszenzus kialakításához, jó szakmai megoldások alkalmazásához.

A országos területrendezési tervben a tájképvédelem (a tájképvédelmi övezet) korábban többnyire erőtlenné meghatározása és szabályozása után ez a módosítás – amelynek megfogalmazásában és előterjesztésében kiemelkedően pozitív szerepet játszottak a közigazgatásban (a területért felelős Földművelési Minisztériumban) dolgozó tájépítés szakemberek – érdemi előrelépést jelent, mivel egyértelmű követelményként írja elő, hogy a tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezeti lehatárolása által érintett területre a kiemelt térség és a megye területrendezési tervének megalapozó munkarésze keretében

- meg kell határozni a tájjelleg helyi jellemzőit, a település teljes közigazgatási területére készülő településrendezési eszköz megalapozó vizsgálata keretében meg kell határozni a tájjelleg megőrzendő elemeit, elemegyütteseit, valamint
- a tájképi egység és a természeti adottságokhoz igazodó hagyományos tájhasználat helyi jellemzőit.



1. kép/pict.:

Tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezete OTvT 2014. / Landscape scenery protection zone

adopted an amendment to the Act on the National Spatial Plan which defines and clarifies the rules on “zones classified as high-priority from a landscape protection perspective”; within this there is provision at every level for the necessity for definition of landscape character. Thus, at long last, substantial progress has been made on determining the legal framework for landscape planning, within this the interpretation of zones classified as high-priority from a landscape protection perspective, and the conceptual definition of landscape character and traditional land use.

The statutory amendment thus indirectly formulated a series of new specialist tasks related to landscape architecture and landscape planning, the implementation of which contributes to broadening the limited set of landscape planning tools, even including development and adoption of landscape legislation deemed necessary by the profession. By enabling the exchange of views and opinions, the conference on the role of landscape character assessment will assist the landscape architecture profession in determining areas of agreement, forming professional consensus and applying sound professional solutions.

The previous definition and regulation of landscape protection (landscape protection area) in the National Spatial Plan was generally weak. A meaningful step forward has been taken, however, with this amendment - in the formulation

and presentation of which landscape architecture professionals working in public administration (at the Ministry of Agriculture, the relevant department) played an extremely positive role. This progress is inherent in the amendment's clearly-expressed requirements for areas designated as high-priority from a landscape protection perspective. As part of the work underlying highlighted area and county spatial plans, it is required that:

- local features of landscape character shall be identified;
- as part of a study underlying the settlement planning vehicle being prepared for the entire public administrative area of a settlement, those landscape character elements and groups of landscape character elements to be protected shall be identified;
- and local traditional land use features adapted to the landscape entity and natural attributes shall be identified.

The fulfilment of these requirements is both a significant challenge and a significant opportunity for practitioners of landscape architecture. This change can give impetus to stalled research projects on the categorization of landscape character and delineation of areas of varying landscape character, and to the fulfilment of our responsibility under the European Landscape Convention aimed at the categorization of our landscapes, the analysis of their features, and consideration of the effects and changes which shape our landscapes.

A követelmények teljesítése komoly kihívás és egyben komoly lehetőség is a tájépítés szakma gyakorlóinak számára. Ez a változás lökést adhat a tájkarakter kategorizálásával, az eltérő tájkarakterű területek lehatárolásával foglalkozó korábban indult, de elakadt kutatásoknak, valamint az Európai Táj Egyezményben vállalt azon kötelezettségünk teljesítésének, amely tájaink számbavételére (kategorizálására), jellemző vonásaik elemzésére, valamint azoknak a hatásokat és változásoknak a számbavételére irányul, amelyek alakítják tájainkat.

Gyakorlati szükségletté válnak az egyedi tájkarakterek tipizálására vonatkozó megalapozó vizsgálatok, szakmai konszenzussal kialakítandó módszerek, metodikák. Ezek nélkül ugyanis törvényben rögzített feladat érdemben nem teljesíthető.

Természetesen az eddigi – többnyire a területrendezésbe integrált – tájtervezési gyakorlat is alkalmazott egyéni módszereket az eltérő karakterű, eltérő jellegű tájak meghatározására: elég itt Laposa Józsefnek és Lázár Tibornak a Balaton kiemelt üdülőkörzetben, illetve több megyei területrendezési tervben alkalmazott kategorizálására, Kollányi Lászlónak a korábbi OTrT-ben, a budapesti agglomeráció térségében és néhány megyei területrendezési tervben alkalmazott – a térinformatika eszközeit is sokoldalúan felhasználó – meghatározásaira és lehatárolásaira, vagy Konkoly-Gyuró Éva Fertő-táj térségében kidolgozott és alkalmazott – az

eltérő tájkarakterekre alapozó – területi lehatárolásaira utalni. Ezen munkák szakmai tapasztalataira és eredményeire lehet alapozni ezt az országos szintű, az eltérő tájkarakterű területeket meghatározó és lehatároló munkát. A megalapozó munka eredményei felhasználásával lehet majd az OTrT módosításban megfogalmazott pontosítási kötelezettségnek úgy térségi-, mint települési szinten eleget tenni. A tájkaraktertípusok meghatározásához további kutatómunkára, szakmai párbeszédre és szakmai és társadalmi konszenzusra lesz szükség. Ezt követheti azoknak a tájszabályozási eszközöknek a részletes kidolgozása (és mintatervekben való kipróbálása) amelyek a lehatárolt, eltérő tájkarakterű területeken a lehetséges (és a szükséges) beavatkozásokat határozhatják meg, megyei területrendezési tervi illetve településrendezési (szabályozási) tervi mélységben. Az OTrT hivatkozott, 2014. évi módosítása ugyanis előírja, hogy a tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezete által érintett területre a tájképi egység és a hagyományos tájhasználat fennmaradása érdekében a helyi építési szabályzatnak meg kell határozni a területhasználatra és az építmények tájba illeszkedésére vonatkozó szabályokat (1., 2. és 3. ábra). A módosított OTrT szabályozás szerint a települések „helyi építési szabályzata az építmények tájba illeszkedésének bemutatására látványterv készítését írhatja elő és a készítésre vonatkozó követelményeket határozhatja meg”.

In this regard, those studies, methods and methodologies to be developed through professional consensus on which the typological classification of specific landscape characters are based are becoming indispensable in practice. Without these, in other words, statutory requirements cannot be fulfilled in reality.

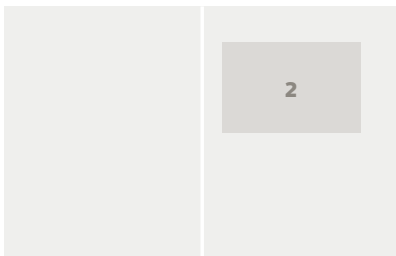
Of course to date landscape planning practice has used individual methods – mostly integrated into spatial planning – for determination of landscapes of varying characters and different types, for example: categorization used on the highlighted Lake Balaton resort area and several county spatial plans by József Lapos and Tibor Lázár; the definitions and designations used by László Kollányi in the former National Spatial Plan, the spatial plan for the Budapest agglomeration area and some county spatial plans (extensively using geographic information system tools); or the area designations based on varying landscape characters developed and used by Éva Konkoly-Gyuró for the Lake Fertő/Neusiedl region. Work defining and delineating areas of varying landscape character at a nationwide level can be based on the above experience and results. Using the results of this background work can in the future help meet the obligation for clarification set out in the National Spatial Plan amendment at regional and municipal levels. There will be a need for further research work, professional dialogue and professional

and social consensus in order to determine landscape character types.

This can be followed by the detailed development (and trial in pilot plans) of landscape regulatory tools which could define at county and settlement spatial planning levels the possible (and the necessary) interventions in areas designated as being of varying landscape character. In this regard, the aforementioned National Spatial Plan amendment of 2014 stipulates that for areas classified as high-priority from a landscape protection perspective, in the interest of scenic unity and the continuance of traditional land use, local building codes must determine rules on land use and the appropriate integration of structures into their landscape settings. According to the provisions of the modified National Spatial Plan, municipalities' "local building codes may require preparation of artist's impressions for presentation of how structures will fit into the landscape and may determine requirements related to the preparation."

From this it follows that the practical application of the legislation will need determination of the scope and details of rules on appropriate integration into landscape, and of the content of presentations needed to demonstrate such integration (the publication of related detailed rules in professional guidance documents).

A change which may seem insignificant, but is in fact important for practical planning is the fact that the National Spatial Plan amendment makes it possible



2. kép/pict.:

Tájképvédelmi
övezetek a Balaton
kiemelt
üdülőkörzetben/
*Landscape protection
areas in Balaton
Recreational Area*

A törvény gyakorlati alkalmazásához szükség lesz a tájba illesztési szabályok körének, részleteinek, illetve az illeszkedés igazolásához szükséges látványtervi tartalmak meghatározására (az erre vonatkozó részletes szabályok szakmai útmutatókban való közzétételére).

Látszatra kevésbé jelentős, de a gyakorlati tervezés számára fontos változás: az OTTrT módosítás lehetővé teszi, hogy a tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezetének OTTrT-ben lehatárolt területét a kiemelt térségi és megyei területrendezési terv és annak alapján a településszerkezeti terv pontosítsa. Ráadásul ez a pontosítás lényegesen nagyobb mozgásteret biztosít a tájépítész tervezőnek, mivel – más övezeti lehatárolások pontosításával ellentétben – e vonatkozásban nem határoz meg százalékos eltérési keretet.

Az elfogadott előírások szerint „az övezetben a közlekedési és energetikai infrastruktúra-hálózatokat, erőműveket és kiserőműveket a tájképi egység megőrzését és a hagyományos tájhasználat fennmaradását nem veszélyeztető műszaki megoldások alkalmazásával kell elhelyezni.” (A korábbi tájképvédelmi övezet szabályozásából megtartott elem, hogy az övezet területén a bányászati tevékenységet a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó szabályok szerint lehet folytatni).

Az OTTrT módosítását tartalmazó törvényben rögzített szabályok értelmezését és alkalmazását segíti az a kapcsolódó kormányrendelet, amely rögzíti a tájjelleg (táj-

karakter), illetve a hagyományos tájhasználat fogalmi meghatározását. E szerint:

- tájjelleg (tájkarakter): a természeti és az antropogén tájalkotó tényezők együtthatásából kialakuló, adott tájrészletre jellemző mintázat vagy rendszer, amely egy tájat más tájrészletektől megkülönböztethetővé tesz,
- hagyományos tájhasználat: egy adott tájrészletre jellemző, a természeti adottságokon alapuló és a helyi gazdálkodási kultúrának megfelelő olyan területhasználati vagy más haszonvételezési mód, amely meghatározza a táj jellegét és biztosítja a természeti és kulturális értékeinek fenntartható hasznosítását.

A szabályok akkor válnak (válhatnak) a gyakorlati tervezésben is hatékonyan érvényesíthetővé, ha a közeljövőben sor kerül a tájépítészet eszközkészletének további bővítésére, a szakterületet érintő törvények és jogszabályok továbbfejlesztésére.

Ennek részeként

- indokolt a tervezési rendszer egészének átgondolása és újraszabályozása, amelynek keretében szükséges a fejlesztési típusú tervezés és a rendezési típusú tervezés eszközkészletének átfogó összehangolása,
- a területi tervek között egy átfogó „tájkezelési” típusú területi terv készítésének módszertanát segítő, gyakorlati végrehajtását lehetővé tevő törvényi szabályozás kialakítása,
- indokolt új tervműfajok és új eszközök beillesztése a magyar tájtervezési

gyakorlatba (az erre vonatkozó törvényi felhatalmazásokat a Tájjegyzményre hivatkozva lehetséges megfogalmazni),

- a tájkarakter értékelések alapján lehatárolásra kerülő eltérő területek vonatkozásában – az EU elvek figyelembevételével – meg kell határozni a tájkarakter kulcselemeit, a térségre vonatkozó tájminőségi célkitűzéseket és ezek alapján a kezelési elveket
- szükséges az épített környezet alakításáról szóló törvény és ezzel összefüggésben a Településrendezési Kódex olyan módosítása, amely lehetővé teszi

- a jelenleg csak alátámasztó munkarészként készülő tájrendezési munkarészek beillesztését az elfogadásra kerülő munkarészek közé a külterület-szabályozás lehetséges kereteinek kibővítésével,
- a helyi építési szabályzat helyett (mellett) olyan helyi rendezési szabályzat kidolgozását és elfogadását, amely elősegíti a törvényben meghatározott „hagyományos tájhasználat”, a természeti adottságokon alapuló és a helyi gazdálkodási kultúrának megfelelő terület-használati vagy más „haszonvételezési mód” települési szintű, konkrét, területhez köthető elemeinek meghatározását, szabályozását.

Olyan településrendezési szabályzatok készítésére van szükség, amely alkalmas a térségre megfogalmazott tájminőségi

célkitűzése és a kezelési elvek figyelembevételével a területhasználatok valós befolyásolására. A táji-, területhasználati elemek normatív meghatározásához szükség van a törvényi alapok megerősítésére, illetve a helyzetértékelésekben feltárt táji konfliktusok hatékony kezelését szolgáló eszközök alkalmazására.

Véleményem szerint a tervezési gyakorlat fentiekben vázolt irányú továbbfejlesztése, a tájépítészeti eszközrendszer bővítése elősegítheti az Európai Táj Egyezményben is sugallt komplex megközelítések és megoldások alkalmazását. Ez teheti a gyakorlatban is felhasználhatóvá egyrészt a tájkarakter meghatározását, másrészt pedig a tájkarakter értékelések eredményeit. ©

As part of this:

- there is justification for the review and re-regulation of the entire planning system, within which there is a need for comprehensive coordination of the toolkit for development- and zoning-oriented planning;
- there is justification for the formation of legislative regulation assisting in the methodology and enabling the practical establishment among regional plans of area plans of a comprehensive “landscape management” nature;
- there is justification for the incorporation of new forms of plan and new tools in the practice of Hungarian landscape planning design (it is possible to formulate the legislative authorization for this with reference to the European Landscape Convention);
- key elements of landscape character, landscape quality objectives and the management principles based on these must be determined in relation to varying areas delineated on the basis of landscape character assessment – taking EU principles into account;
- there is a need for the Act on formation of the built environment and in relation to this amendment of the Settlement Planning Code, which makes possible:
 - through expansion of the possible framework of settlement periphery regulation, the inclusion among those activities to be adopted of landscape planning activities which

are currently only being prepared as supporting activities;

- creation of the possibility of development and adoption of local zoning regulations – instead of (or in addition to) local building codes
- which make possible the determination and regulation of village-level, concrete, area-specific elements of “traditional land use” as defined in the Act, (“land use or other utilization mode which is based on natural attributes and is appropriate to local husbandry culture”). There is a need for preparation of settlement planning regulations which are suitable for truly influencing land uses through taking into account the landscape quality objectives and management principles formulated for areas. For the normative definition of landscape and land use elements there is a need for strengthening of the legal foundations and for the application of tools serving in the effective management of landscape conflicts identified in situation assessments.

In my opinion, the further development of planning practice as outlined above and broadening of the range of landscape architecture tools can promote utilization of the complex approaches and solutions suggested in the European Landscape Convention. This could make both landscape character and the results of landscape character assessment usable in practice. ©

SZERZŐK ÉS TÁMOGATÓK / AUTHORS & SPONSORS

BARDÓCZI SÁNDOR

tájépítész / *landscape architect*

E-mail: bardoczi.sandor@gmail.com

PROF. DR. DIEDRICH BRUNS

egyetemi tanár / *professor*

Universität Kassel
Landschaftsplanung | Landnutzung
Gottschalkstr. 26
34127 Kassel

Tel: +49-561/804-3559

E-mail: bruns@asl.uni-kassel.de

DR. CSORBA PÉTER

PhD habil egyetemi tanár / *professor*

Debreceni Egyetem,
Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék
4010 Debrecen, Egyetem tér 1.
Telefon: +36-52/512-900
E-mail: csorba.peter@science.unideb.hu

DR. KISS GÁBOR

osztályvezető / *head of department*

Földművelésügyi Minisztérium
Nemzeti Parki és Tájvédelmi Főosztály
Tájvédelmi, Barlangvédelmi és
Ökoturisztikai Osztály
Telefon: +36-1/795-2434
E-mail: gabor.kiss@fm.gov.hu

JULIA MICHLMAYR-GOMENYUK

egyetemi tanársegéd / *assistent*

Vienna University of Technology
Department of Landscape Architecture
Telefon: +43-1/58801-26115
E-mail: julia.michlmayr-gomenyuk@
tuwien.ac.at

DR. RÁCZ TAMÁS

tájépítész / *landscape architect*

E-mail: tamas.danielo1@gmail.com

SCHUCHMANN PÉTER

tájépítész / *landscape architect*

PESTTERV
Budapest VIII. Kőfaragó u. 9.
Telefon: +36-1/267-0508
E-mail: pestterv@pestterv.hu

PROF. DR. RICHARD STILES

egyetemi tanár / *professor*

Vienna University of Technology
Department of Landscape Architecture
Telefon: +43-1/58801-26117
E-mail: richard.stiles@tuwien.ac.at



MAGYAR ÉPÍTÉSZ KAMARA



NEMZETI KULTURÁLIS ALAP



ORMOS IMRE ALAPÍTVÁNY