
Transdisciplinary Knowledge Production in Architecture and Urbanism Towards Hybrid Modes of Inquiry. 2011

Foreword

In their Editorial Introduction to a special issue of the journal *Futures on transdisciplinarity* (TD), Roderick Lawrence and Carole Després (2004) called it a word "à la mode". Their declaration is all the more striking because the term only came into wide use after 1972, in a hook containing a typology created for the first international conference on interdisciplinary research and teaching in 1970. TD was defined as "a common system of axioms for a set of disciplines", citing the example of anthropology conceived as the study of humans (OECD, 1972). Over the ensuing decades, interdisciplinarity received more attention. Yet, transdisciplinarity began appearing in an increasing variety of areas, including futures research, team-based healthcare, and critical theory in humanities. It was also linked with new comprehensive paradigms, such as general systems theory, feminist theory, and sociobiology. Additionally, the label appeared on websites associated with areas as diverse as learning assessment, arts education, special education, mental health, rehabilitation, engineering, ecological economics, human population biology, informatics, knowledge organisation, and teamwork and collaboration. The connecting link is an effort to transcend existing disciplinary approaches with new theories, paradigms, or models. Today, a number of organisations are advancing transdisciplinary approaches. The ideas of Basarab Nicolescu invoked in this book lie at the heart of the Paris-based Centre International de Recherches et Etudes Transdisciplinaires (CIRET), in a vision of knowledge, education, and culture informed by new worldviews of complexity in science (<http://perso.club-internet.fr/nicolicireti>). The international Academy of Transdisciplinary Learning and Advanced Studies (ATLAS) is devoted to advancing TD education and research for sustainable development and solving complex global problems (<http://theatlas.org/>). The Science of Team Science initiative in the USA, which evolved from an earlier transdisciplinarity initiative at the National Cancer Institute, is fostering collaborative modes of research and frameworks for health and well-being. The Swiss-based Network for Transdisciplinary Research (td-net) fosters research in partnership with stakeholders in society focused on socially-relevant problems (<http://www.transdisciplinarity.chiefindex.php>). Comparably aligned with trans-sector stakeholder participation, the Australian-based Integration and Implementation Sciences (I2S) network is working to create a new discipline providing knowledge, concepts, and methods for conducting research on complex, real-world problems (<http://i2s.sainti.edu.au/>).

Produkce transdisciplinárních znalostí v architektuře a urbanismu směrem k hybridním způsobům šetření. 2011

Úvodní slovo

Ve svém redakčním úvodu Roderick Lawrence a Carole Després (2004), který se týkal speciálního čísla časopisu *Futures on transdisciplinarity* (TD), nazval to "à la mode". Jejich deklaráce je ještě nápadnější, protože "termín se dostal do širokého využití po roce 1972, v háčku obsahující typologii vytvořenou pro první mezinárodní konferenci o interdisciplinárním výzkumu a výuce v roce 1970. TD byl definován jako "společný systém axiomů pro soubor disciplín", který cituje antropologii zkoumanou jako studium lidí (OECD, 1972). Během následujících desetiletí získala více pozornosti interdisciplinární přístup. Přesto se transdisciplinární přístup začal objevovat v rostoucím spektru oblastí, včetně výzkumu futures, týmové zdravotní péče a kritické teorie v humanitních oborech. Byla také spojena s novými komplexními paradigmaty, jako je teorie obecných systémů, feministická teorie a sociobiologie. Navíc se štítek objevil na webových stránkách spojených s různými oblastmi, jako je hodnocení učení, umělecké vzdělání, speciální vzdělávání, duševní zdraví, rehabilitace, inženýrství, ekologie, biologie lidského obyvatelstva, informatika, znalostní organizace a týmová práce a spolupráce. Spojovací vazba je snahou překonat existující disciplinární přístupy s novými teoriemi, paradigmaty nebo modely. Dnes řada organizací prosazuje transdisciplinární přístupy. Myšlenky Basarab Nicolescu, které se v této knize objevují, leží v srdci Pařížského mezinárodního Centra pro výzkum a etudy transdisciplinárních (CIRET), ve vizi poznání, vzdělání a kultury, které jsou informovány novými světovými pohledy na složitost ve vědě (<http://perso.club-internet.fr/nicolicireti>). Mezinárodní akademie mezidisciplinárního učení a pokročilých studií (ATLAS) se věnuje pokroku v oblasti vzdělávání a výzkumu TD v oblasti udržitelného rozvoje a řešení komplexních globálních problémů (<http://theatlas.org/>). Iniciativa Věda vědeckých týmů v USA, která se vyvíjela z dřívější iniciativy transdisciplinarity v Národním onkologickém institutu, podporuje kooperativní způsoby výzkumu a rámce pro zdraví a blahobyt. Švýcarská síť pro transdisciplinární výzkum (td-net) podporuje výzkum v partnerství se zainteresovanými stranami zaměřenými na sociálně relevantní problémy (<http://www.transdisciplinarity.chiefindex.php>). Srovnatelně srovnatelné s účastí zúčastněných stran v transsektoru, australské integrace a implementační vědy (I2S) síť iN pracovat na vytvoření nové disciplíny pro-viding znalosti, koncepty, a metody pro výzkum složitých, reálných problémů (<http://i2s.sainti.edu.au/>).

This volume adopts the definition of transdisciplinarity in td-net's Handbook of Transdisciplinary Research (Hirsch I Worn ci al.. 2008). Its publication is significant in two ways, signalled by the editors in their introduction to the book and individual chapters. First, it situates TD within the domain of architecture and urban-ism. As interdisciplinarity and transdisciplinarity proliferated, special journal issues and books began tracing their genealogies and sorted through theoretical positions and practices within particular disciplines and professions. Like their counterparts in architecture and design, they have identified new approaches that challenge older paradigms of practice and internalist conceptions, enlarging and pluralising the subject. In the case of architecture, the task is doubled, with its dual identity as both discipline and profession. Like their counterparts focused on transdisciplinarity, they are also seeking to foster greater inclusivity and reflexivity through new modes of collaboration and mutual learning. The second distinguishing contribution the editors highlight is the theme of hybridisation of knowledge production. Observing the increased number of hybrid formations, Dogan and Pahre (1995) proposed a theory of hybridisation. The first stage of the process, they argued, is specialisation, and the second stage is continuous reintegration of fragments of specialities across disciplines. Dogan and Pahre identified two types of hybrids. The first kind becomes institutionalised as a sub-field of a discipline or as a permanent cross-disciplinary committee or program. The second kind remains informal. Hybrids often form in the gaps between subfields. Child development, for example, incorporates developmental psychology, developmental physiology, language acquisition, and socialisation. Hybrids may also beget other hybrids. Genetic epistemology is a hybridisation of epistemology and general psychology that has fostered new affiliations. Transdisciplinarity has heightened the hybridisation of knowledge by incorporating once excluded forms of knowledge, including the understandings of lay-people. It has also magnified the greater heterogeneity and relationality of knowledge today, recognising cross-disciplinary and multi-dimensional formations and affiliations at all levels, from the subdisciplinary to the meta and the global. The editors and the authors are emphatic that transdisciplinarity is not a new instrumentality. It is a new mode of inquiry, practice, and learning that places ethics, aesthetics, and creativity inside, not outside, of disciplinary and professional work. It brings new objects into view, places practices into new configurations, contextualises and re-situates theory and learning, and incorporates social, political, and ethical questions once deemed beyond the proper sphere of research and education. The boundary work of transdisciplinarity is decidedly plural.

Tento objem přijímá definici transdisciplinarity v příručce transdisciplinárního výzkumu td-net (Hirsch I Worn al., 2008). Jeho publikace je významná dvěma způsoby, signalizovanými redaktory ve svém úvodu do knihy a jednotlivých kapitol. Nejprve se nachází TD v oblasti architektury a urbanismu. Vzhledem k tomu, že interdisciplinarity a transdisciplinarity proliferovaly, vydávaly zvláštní časopisy a knihy a začaly sledovat jejich genealogie a rozřídily se v teoretických pozicích a praktikách v rámci jednotlivých disciplín a profesí. Stejně jako jejich kolegové v architektuře a designu identifikovali nové přístupy, které vyzývají starší paradigmy praxe a internistické koncepce, rozšiřují a pluralizují předmět. V případě architektury je úkol zdvojnásoben, s duální identitou jak disciplíny, tak profese. Stejně jako jejich protějšky zaměřené na transdisciplinarity, snaží se také podporovat větší inkluzi a reflexivitu prostřednictvím nových způsobů spolupráce a vzájemného učení. Druhým významným příspěvkem, které zvýrazňují redaktoři, je téma hybridizace produkce znalostí. Pozorovat zvýšený počet hybridních útvarů, Dogan a Pahre (1995) navrhli teorii hybridizace. Prvním stupněm tohoto procesu je, že se jedná o specializaci a druhou etapou je pokračující reintegrace fragmentů specialit napříč disciplínami. Dogan a Pahre identifikovali dva typy hybridů. První typ se stává institucionalizovaným jako sub-pole disciplíny nebo jako stálý mezioborový výbor nebo program. Druhý druh zůstává neformální. Hybridy se často tvoří v mezerách mezi podpůlkami. Vývoj dítěte například zahrnuje rozvojemou psychologii, vývojemou psychiku, akvizici jazyka a socializaci. Hybridy mohou také zrodu jiných hybridů. Genetická epistemologie je hybridizace epistemologie a obecné psychologie, která podporuje nové vztahy. Transdisciplinarity zhoršila hybridizaci znalostí tím, že začlenila do nich vyloučené formy znalostí, včetně uvědomění si laiků. To také zvětšuje větší heterogenitu a relativnost poznání dnes, přičemž uznává mezioborové a vícerozměrné formace a vztahy na všech úrovních, od subdisciplinárních až po meta a globální. Redaktoři a autoři zdůrazňují, že transdisciplinarity není novým nástrojem. Jedná se o nový způsob šetření, praxe a učení, které umisťuje etiku, estetiku a tvořivost do disciplinární a profesionální práce uvnitř, nikoliv venku. Přináší nové objekty, umisťuje postupy do nových konfigurací, kontextualizuje a reorientuje teorii a učení a začleňuje společenské, politické a etické otázky, které se považují za mimořádnou sféru výzkumu a vzdělávání. Hraniční práce transdisciplinarity je rozhodně pluralistická.

It is generative, for-mative, and interrogative, catalysing critique and transformations of our modes of inquiry, practice, and education.

Wayne State University Julie Thompson Klein Detroit, Michigan

Dogan, R4,, & Pahre, R. (Eds.). (1990), *Creative marginality: Innovation at the intersections of social sciences*. Boulder, CO: Westview Press, Hirsch Hadorn, G. et al. (Eds.). (2008). *Handbook of transdisciplinary research*. Heidelberg: Springer. Lawrence, R., & Desprds, C. (2004). *Futures of transdisciplinarity*. In R. J. Lawrence & C. Despr6s (Eds.), *Transdisciplinarity in theory and practice*. *Futures*, 36(4 Special issue), 397-405. OECD (1972). *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.

Jedná se o generativní, for-mative a interrogative, katalysing kritika a transformace našich forem vyšetřování, praxe a vzdělání.

Wayne státní univerzita Julie Thompson Klein Detroit, Michigan

Dogan, R., & Pahre, R. (Eds.). (1990), *kreativita marginality: inovace na křižovatkách společenských věd*. Boulder, CO: Westview Press, Hirsch Hadorn, G. a kol. (Eds.). (2008). *Příručka of transdisciplinární průzkum*. Heidelberg: Springer. Lawrence, R., & Desprds, C. (2004). *Budoucnost transdisciplinarity*. V R. J. Lawrence & C. Despr6s (Eds.), *Transdisciplinarita v teorii a praxi*. *Futures*, 36 (4 zvláštní vydání), 397-405. OECD (1972). *Interdisciplinarita: Problémy výuky a výzkumu na vysokých školách*. Paříž: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj.

Transdisciplinary Knowledge Production in Architecture and Urbanism Towards Hybrid Modes of Inquiry. 2011

Chapter 1 Editorial: Transdisciplinarity, the Hybridisation of Knowledge Production and Space-Related Research
Isabelle Doucet and Nel Janssens

Following a long period of ever-increasing specialisation, a need for more relational knowledge has become apparent. The hybridisation of knowledge production has become a widespread and intensively debated issue within the scientific and academic communities. With the breakthrough of systems theory,¹ a new epistemological perspective has been launched that seeks to understand the whole of the mechanism at work (system-oriented) instead of focusing exclusively on fragments and parts (object-oriented). Likewise, there is growing evidence and awareness that the earlier established, discipline-bound epistemology alone cannot effectively deal with the world's complexity. This is not to say that the production of discipline-specific knowledge is no longer relevant. Quite the opposite is stipulated here. The so-called "Mode 1" form of knowledge production does not need to be abandoned, but rather complemented by a new form of knowledge production that focuses on the combination of different types of knowledge.² Such complementarity is also reflected in Basarab Nicolescu's description of transdisciplinarity (Nicolescu, 2002, p. 45): [T]ransdisciplinarity is nourished by disciplinary research; in turn, disciplinary research is clarified by transdisciplinary knowledge in a new and fertile way. In this sense, disciplinary and transdisciplinary research are not antagonistic but complementary. That this combination of different kinds of knowledge production moves beyond a mere "putting things together" is expressed by the plethora of terms deployed to describe the different modes, methods, and degrees of combining disciplinary knowledge: multidisciplinary, interdisciplinary, postdisciplinary, crossdisciplinarity, transdisciplinarity.

1. Doucet (H) School of Environment and Development (SED), Manchester Architecture Research Centre (MARC), The University of Manchester, Humanities Bridgeford Street (Room 1,8), Oxford Road, Manchester M13 9PL, UK e-mail: isabelle.doucet@manchester.ac.uk
N. Janssens (IS) | Department of Architecture, Sint-Lucas, Paleizenstraat 65-67, 1030 Brussels, Belgium c-mail: nel.janssens@architectuur.sintluca8.wenk.be

Produkce transdisciplinárních znalostí v architektuře a urbanismu směrem k hybridním způsobům šetření. 2011

Kapitola 1 Editorial: Transdisciplinarita, hybridizace výroby znalostí a výzkum související s vesmírem
Isabelle Doucet a Nel Janssens

Po dlouhém období stále se zvyšující specializace se objevila potřeba více relativních poznatků. Hybridizace výroby znalostí se v rámci vědeckých a akademických obcí stala rozšířenou a intenzivně diskutovanou otázkou. S průlomem teorie systémů byla spuštěna nová epistemologická perspektiva, která se snaží zaměřit na pochopení celého mechanismu v práci (systémově orientované) namísto soustředění výhradně na fragmenty a části (objektově orientované). Podobně existuje stále více důkazů a povědomí o tom, že dříve etablovaná vědecká disciplína nemůže účinně řešit komplikovanost světa. To neznamená, že výroba vědomostí specifických pro danou disciplínu již není relevantní. Zde je stanoveno opak. Takzvaná forma "Mode 1" produkce znalostí nemusí být opuštěna, ale spíše doplněna novou formou produkce znalostí, která se soustřeďuje na kombinaci různých druhů znalostí.² Taková komplementarita se odráží i v popisu Basaraba Nicolescu o transdisciplinaritě (Nicolescu, 2002, s. 45): Transdisciplinarita je živena disciplinárním výzkumem; Disciplinární výzkum je dále objasněn transdisciplinárním poznatkem novým a úrodným způsobem. V tomto smyslu disciplinární a transdisciplinární výzkum není antagonistický, ale komplementární. To, že se tato kombinace různých druhů znalostní produkce pohybuje za pouhým "uvedením věcí dohromady", je vyjádřena množstvím výrazů nasazených k popisu různých druhů, metod a stupňů kombinace disciplinárních poznatků: multidisciplinarita, interdisciplinarita, postdisciplinarita, transdisciplinarita, transcisciplinarita .

Even if each single term deserves further attention we will, this volume. focus on the notion of transdisciplinarity, because it refers hybridisation of knowledge and modes of inquiry that Our view, is of. specific importance for the disciplines of architecture and urban planning. This is a notion that will be demonstrated throughout the various chapters of this book. In this editorial, we will attempt firstly to define transdisciplinarity within the context of the book's theme and to understand the different components of which it is made. Secondly, we will focus on how the different chapters in this book contribute to or expand such understanding. Thirdly, we will explore how recent, existing, research endeavours, in our opinion, contribute to the understanding of architecture's transdisciplinarity, even if those efforts are processed under different banners. We will then conclude with a tentative proposal for furthering transdisciplinary research in architecture and urbanism..

1.1 Defining Transdisciplinarity

When researching transdisciplinarity (in architecture and urbanism), one quickly runs into a first obstacle; namely the absence of a clear-cut definition of trans-disciplinarity, despite extensive debate and study. Different interpretations of the concept have been produced, often depending on how transdisciplinarity is distinguished from inter- and multidisciplinarity. However, notwithstanding this lack of a precise, articulated definition of the concept of transdisciplinarity, there seems to be a strong sense of the kind of knowledge production at work, namely, one that turns around three major elements: the integration of discipline and profession (theory and practice) in knowledge production, the ethical dimension, and the importance of experimental, designerly modes of inquiry. As we shall see, these elements also appear as central in the definition of transdisciplinary research provided by the Handbook of Transdisciplinary Research (Hirsch Hadorn et al., 2008). The first two elements, integration of discipline and profession and the ethical dimension, are expressed in the first part of that definition (Pohl & Hirsch Hadorn, 2008, p. 431):

[T]ransdisciplinary research is needed when knowledge about a societally relevant problem field is uncertain, when the concrete nature of problems is disputed, and when there is a great deal at stake for those concerned by problems and involved in dealing with them.

This is what architecture's and urbanism's complex agency and "being-in-the-worldness" is, of course, all about. It is, in fact, an intrinsic part of architectural and urban design.

I kdyby každý jednotlivý termín zasloužil další pozornost, budeme tento objem. zaměřit se na pojem transdisciplinarity, neboť odkazuje na hybridizaci znalostí a způsobů šetření, které náš pohled je. specifický význam pro disciplíny architektury a urbanismu. Toto je ne-úplný klobouk, který projevil v různých kapitolách této knihy. V tomto článku se budeme snažit nejprve definovat transdisciplinarity v kontextu tématu knihy a porozumět různým složkám, které se tvoří. Za druhé se zaměříme na to, jak jednotlivé kapitoly této knihy přispívají k rozšíření tohoto porozumění. Zatřetí budeme zkoumat, jak nedávné, existující, výzkumné úsilí podle našeho názoru přispívá k pochopení transdisciplinarity architektury, a to i v případě, že se tyto snahy zpracovávají pod různými bannery. Na závěr budeme uzavírat předběžný návrh na podporu transdisciplinárního výzkumu v oblasti architektury a urbanismu.

1.1 Definice transdisciplinarity

Při zkoumání transdisciplinarity (v architektuře a urbanismu) se člověk rychle stává první překážkou; konkrétně chybějící jednoznačná definice transdisciplinarity, navzdory rozsáhlé debatě a studiu. Různé interpretace konceptu byly vytvořeny, často v závislosti na tom, jak je transdisciplinarity rozlišena mezi předními a multidisciplinárními. Nicméně, bez ohledu na tento nedostatek přesné, kloubové definice konceptu transdisciplinarity, se zdá, že existuje silný smysl pro druh znalostní produkce v práci, jmenovitě to, které se obrací na tři hlavní prvky: integrace disciplíny a profesního (teorie a praxe) ve výrobě znalostí, etickou dimenzi a význam experimentálních, konstrukčních způsobů šetření. Jak uvidíme, tyto prvky se také objevují jako klíčové v definici transdisciplinárního výzkumu, který poskytuje Příručka transdisciplinárního výzkumu (Hirsch Hadorn et al., 2008). První dva prvky, integrace disciplíny a povolání a etické dimenze, vyjádřené v první části této definice (Pohl & Hirsch Hadorn, 2008, s. 431):

Transdisciplinární výzkum je zapotřebí, pokud jsou znalosti o společensky relevantním problému neurčité, když je sporná povaha problémů sporná a pokud jsou pro lidi, kterých se problematika týká, velký problém.

To je samozřejmě komplexní architektonická a urbanistická agentura a "bytí ve světě". Ve skutečnosti je skutečnou součástí architektonického a urbanistického designu.

Architecture's complex engagement with the world, acting as it does as both profession and discipline, requires it to deal with a broad range of disciplinary and practical forms of knowledge. Not only does architecture allegedly balance between the two most extreme ends of the spectrum of knowledge production, namely arts and science; it also balances between individual agency (creativity, authorship, of knowledge. Wolfgang Jonas, in this respect, mentions that design is the art of dealing with scientific and non-scientific knowledge, with fuzzy knowledge, with outdated knowledge and with no knowledge at all (Jonas, 2003, p. 1). Acting as a discipline (theory, history) as much as a profession (practice), and having to incorporate this plethora of different disciplinary and non-disciplinary knowledge forms, architecture and urbanism, indeed, behave par nature in a transdisciplinary fashion. Yet — and this is where the second element of transdisciplinarity enters — architecture does not always enhance its transdisciplinary output towards ethical/societal ends. It is precisely the split (rather than cooperation) between architecture as a discipline and architecture as a profession that has led to important ethical tensions and even democratic deficits. Architecture's criticality has been largely processed in an interdisciplinary manner, namely within the realm of the discipline of architecture — e.g. Critical Theory, social theories and ideology, and transcendental utopias — but this critique has not always survived well in the messiness of practice. Therefore, the question of whether architecture would not benefit from identifying itself as a transdiscipline, seems most appropriate, if not urgent. Jane Rendell has argued that, as a subject, architecture encompasses several disciplines and brings together modes of research that are often kept apart (historical analysis and materials science, for example) and thus provides possibilities for multi- and interdisciplinary research.

But Rendell has also emphasised architectural design as a particular mode of practice-led research; a disciplinary specificity that cannot be found in other types of practice or design (Rendell, 2004, p. 144):

[O]ver the last decade research "for" and "into" design has developed non-problematically, partly because the work can easily be positioned within existing disciplinary modes in science and the humanities. Research "through" design has produced more debate and is currently being further developed in discussions around the relation between theory and practice.

Složité angažovanost architektury se světem, která působí jak v profesi, tak v disciplíně, vyžaduje, aby se zabýval širokou škálou disciplinárních a praktických forem poznání. Nejen, že architektura údajně vyváží mezi dvěma extrémními konci spektra produkce znalostí, a to umění a vědy; (Wolfgang Jonas se v tomto ohledu zmíní o tom, že design je umění, jak se vypořádat s vědeckými a nevědeckými znalostmi, s fuzzy znalostmi, se zastaralými znalostmi a bez znalostí (Jonas, 2003, s. 1), který působí jako disciplína (teorie, dějiny) stejně jako povolání (praxe) a musí zahrnovat toto množství různých disciplinárních a nedisciplinárních poznatkových forem, architektury a urbanismu ve skutečnosti se chovají napříč přírodou transdisciplinárním způsobem, a přesto - a to je místo, kde vstupuje druhý prvek transdisciplinarity - architektura neznamená vždy, že její transdisciplinární výstup na etické / společenské cíle.) mezi architekturou jako disciplínou a architekturou jako povoláním, které vedlo k významným etickým tlakům a dokonce k demokratickým deficitům. Kritika architektury byla do značné míry zpracována interdisciplinárním způsobem, konkrétně v oblasti disciplíny architektury - např. Kritická teorie, sociální teorie a ideologie a transcendentální utopie - ale tato kritika ne vždy přežila dobře v neposlušnosti praxe. Otázka, zda by architektura neměla prospěch z identifikace sebe jako transdisciplinární, se zdá být nejhodnější, ne-li naléhavá, Jane Rendellová argumentovala, že jako předmět architektura zahrnuje několik disciplín a sdružuje způsoby výzkumu, které jsou často (např. historická analýza a vědecká činnost o materiálech) a poskytuje tak možnosti pro multidisciplinární a interdisciplinární výzkum.

Ale Rendell také zdůraznil architektonický design jako zvláštní způsob výzkumu vedeného praxí; disciplinární specifickou, kterou nelze nalézt v jiných typech praxe nebo designu (Rendell, 2004, s. 144):

[O] V posledním desetiletí se výzkum "pro" a "do" vyvíjel bez problémů, částečně proto, že práce může být snadno umístěna v rámci stávajících disciplinárních režimů ve vědě a humanitních oborů. Výzkum "přes" návrh vytvořil více diskuse a v současné době se dále rozvíjí v diskusích o vztahu mezi teorií a praxí.

Herewith. Rendell points to the third element of transdisciplinarity, namely the importance of research by design, or — in Nigel Cross' terms — "designerly ways of knowing" (Cross, 2001). When we, therefore, argue for a transdisciplinary approach to architecture and urbanism, it is precisely an attempt to explore that which is so specific about architecture and urbanism, namely the "specific[ity] 'designerly way[s] of knowing' (Findeli, 1999, p. 3) and their complex agency in the world. It thus relates both to the tensions between theory (discipline) and practice (profession), and the ethical dimension. One such way to do this is "research through (or by) design" (Findeli, 1999, p. 2).⁹ Research through design is distinct from research for and research into design — the former referring to practice (typically research and development, oriented to a design application); the latter to theory (historical and theoretical perspectives on design) — in the sense that it brings to the centre of discussion questions about the role of practice in theory building and theory in practice (Findeli, 1999, re 2; Rendell, 2004). This designerly "method" is also suggested by the second half of the Handbook's definition of transdisciplinarity (following the first part as given above), namely, by suiting that the process for transdisciplinary research consists of three phases: problem identification, problem analysis, and "bringing results to fruition" (Pohl & Hirsch Hadorn, 2008, p. 431). The designerly aspect has to do with the fact that these three stages do not necessarily occur in the given order, and with the fact that "bringing results to fruition" is not the same as problem-solving, and does not necessarily occur at the end of the research process. Rather, it takes place "in the course of the research process in order to enable learning processes" and is achieved "in the form of a real-world experiment" (Pohl & Hirsch Hadorn, 2008, p. 428), which is, indeed, what an architectural design can be considered to be. Because (architectural, urban) design engages, both as a discipline and as a profession, with broader societal concerns (e.g. situated knowledge, participatory design, everyday practices), it therefore seems obvious that hybrid modes of inquiry are part of the knowledge landscape. In the context of this book we use the broad understanding of it, whereas interdisciplinary knowledge is located in scholarly environments, transdisciplinary knowledge production entails a fusion of academic and non-academic knowledge, theory and practice, discipline and profession. The definitions of transdisciplinarity, adopted by the contributors of this book, appear in relation to design research (the act of creating, designing) or design practices (participatory, pedagogical).

Tímto. Rendell poukazuje na třetí prvek transdisciplinarity, a to na význam designu výzkumu, nebo - v pojmech Nigel Cross - na "návrhářských způsobech poznávání" (Cross, 2001). Když tedy argumentujeme transdisciplinárním přístupem k architektuře a urbanismu, je to právě pokus o prozkoumání toho, co je tak specifické o architektuře a urbanismu, konkrétně o "specifickém" designářském způsobu poznávání" (Findeli, (1999), s. 3) a jejich složitou agenturou ve světě, a týká se tak napětí mezi teorií (disciplínou) a praxí (profesí) a etickou dimenzí. nebo by designem" (Findeli, 1999, s. 2).⁹ Výzkumem designu je zřetelný přední výzkum a výzkum designu - první se týká praxe (typický výzkum a vývoje, zaměřeného na návrh aplikace); teorie (historické a teoretické pohledy na design) - v tom smyslu, že přináší do centra diskuse otázky o úloze praxe v teoretické budově a teorii v praxi (Findeli, 1999, re 2, Rendell, 2004) metoda "je také navržena v sek (viz první část, jak je uvedeno výše), totiž tím, že se domníváme, že proces transdisciplinárního výzkumu sestává ze tří fází: identifikace problému, analýza problémů a "přinášení výsledků k uskutečnění" (Pohl & Hirsch Hadorn, 2008, str. 431). Návrhářský aspekt musí zdůraznit skutečnost, že tyto tři fáze nemusí nutně nastat v daném pořadí a skutečnost, že "dosažení výsledků k uskutečnění" není totéž jako řešení problémů a na konci nemusí výzkumného procesu. Spíše se to děje "v průběhu výzkumného procesu za účelem umožnění učebních procesů" a je dosaženo "ve formě experimentu v reálném světě" (Pohl & Hirsch Hadorn, 2008, s. 428) skutečně, co lze považovat za architektonický design. Vzhledem k tomu, že architektonický, městský design se zabývá jak disciplínou, tak profesí, se širšími společenskými obavami (např. Situační znalosti, participativní design, každodenní praxe), je zřejmé, že hybridní způsoby šetření jsou součástí znalostní krajiny. V kontextu tohoto háčku používáme široká porozumění, zatímco interdisciplinární znalosti se nacházejí ve vědeckém prostředí, transdisciplinární produkce znalostí zahrnuje fúzi akademických a neakademických znalostí, teorie a praxe, disciplíny a profese. Definice transdisciplinarity, přijaté příspěvateli této knihy, se objevují ve vztahu k designovému výzkumu (akt tvorby, projektování) nebo projektové praxi (participační, pedagogické).

They are related to knowledge production, and often enhance the ethical dimension of design. For example, Michael Biggs and Daniela Buehler (Chapter 5) relate transdisciplinarity to New Paradigm research in architecture, and, more particularly, to practice-based approaches. Referring to both Haberli's and Gibbons' definitions of transdisciplinarity, they consider design's unrealised intellectual potential and effectiveness, while also referring to the situatedness of knowledge — the knowledge that emerges from a particular context of application, and which is not always locatable on the prevailing disciplinary map. Julie Thompson Klein, outside the context of this book, has defined transdisciplinarity as the following (Thompson Klein, Grossenbacher-Mansuy, & 2001, p. 7):

[T]ransdisciplinarity is a new form of learning and problem-solving involving cooperation among different parts of society and academia in order to meet the complex challenges of society. A practice-oriented approach, transdisciplinarity is not confined to a closed circle of scientific experts, professional journals and academic departments where knowledge is produced. Through mutual learning, the knowledge of all participants is enhanced, including local knowledge, scientific knowledge and the knowledges of concerned industries, businesses, and non-governmental organizations.

Following Klein's description, Halina Dunin-Woyseth and Fredrik Nilsson (Chapter 6) relate transdisciplinarity to a "Mode 2" of knowledge production. They recognise in particular the relevance of "Mode 2" research, or transdisciplinarity, for design scholars as a new "in-practice model" of research, which has great similarities to design and thus allows for design professions to contribute to knowledge production from within their own intellectual identity. The ethical aspect of transdisciplinary research is, so we believe, implicitly present in all the contributions to this volume. Some chapters, such as Chapter 2 by Tony Fry and Chapter 4 by Rolf Hughes and Ronald Jones, have further explicated this dimension: in Fry, by arguing for continual learning from situated problems, and, in Hughes and Jones, by discussing transdisciplinary knowledge processes against the background of a so-called post-critical condition.

Jsou spojeny s výrobou znalostí a často zvyšují etickou dimenzi návrhu. Například Michael Biggs a Daniela Buehlerová (kapitola 5) souvisejí s transdisciplinárností s výzkumem nového paradigmatu v architektuře a konkrétněji s praktickými přístupy. S odvoláním na Haberliho a Gibbonsova definice transdisciplinarity považují designový nerealizovaný intelektuální potenciál a efektivitu a současně odkazují na umístění znalostí - poznatky, které vyvstávají z určitého kontextu. aplikace a která je nutno vždy nalézt na převažující disciplinární mapě. Julie Thompson Klein, mimo kontext této knihy, definuje transdisciplinarity takto (Thompson Klein, Grossenbacher-Mansuy, & 2001, s. 7):

Transdisciplinarity je nová forma učení a řešení problémů, zahrnující spolupráci mezi různými částmi společnosti a akademickou obcí s cílem čelit složitým výzvám společnosti. Praktický přístup, transdisciplinarity není omezena na uzavřený okruh vědeckých odborníků, odborných časopisů a akademických oddělení, kde se vytvářejí znalosti. Prostřednictvím vzájemného učení se zlepšuje znalost všech účastníků, včetně místních znalostí, vědeckých poznatků a znalostí dotčených průmyslových odvětví, podniků a nevládních organizací.

Po Kleinově popisu se Halina Dunin-Woyseth a Fredrik Nilsson (kapitola 6) týkají transdisciplinarity na "způsob 2" výroby znalostí. Uznávají zejména význam výzkumu "módu 2" nebo transdisciplinárnosti pro konstruktéry jako nový "model praxe" výzkumu, který má velkou podobnost při navrhování, a tím umožňuje, aby profesní projekty přispěly k poznání. produkci z vlastní intelektuální identity. Etický aspekt transdisciplinárního výzkumu je, tak věříme, implicitně přítomen ve všech příspěvcích do tohoto svazku. Některé kapitoly, jako je kapitola 2 od Tonyho Fryho a kapitola 4 od Rolfy Hughese a Ronalda Jonese, dále vysvětlily tuto dimenzi: ve Fry tím, že tvrdí, že se neustále učení od situovaných problémů a v Hughesovi a Jonesovi diskutuje o procesech transdisciplinárních znalostí na pozadí tzv. postkritického stavu.

Also, whereas Carole Despres, Genevieve Vachon and Andrée Fortin (Chapter 3) elaborate on how urban planners, architects and social scientists can become "agents of change", Tatjana Schneider (Chapter 7), following Basarab Nicolescu and Roderick Lawrence, also emphasises the inclusion of the know-how of lay-people in such constellations. Even if perhaps only implicitly, we believe we can also read an unmistakably ethical dimension in Alhena Yaneva's (Chapter 8) proposal to map controversies as a way to understand architectural issues by taking into account a complex set of agencies and stakeholders.

1.2 Introduction to the Chapters

This section provides a detailed reader's guide to the book, covering both its thematic structure and individual chapters.⁵ The different chapters in this book elaborate on transdisciplinary knowledge production in architecture and urbanism from three perspectives. The first perspective is from specific (design) practices. The second perspective, by departing from design research and design methodology, explores the possibility of a "designerly way of knowing" in research. The third perspective investigates how transdisciplinarity and hybrid modes of inquiry can be embedded into design education. Here questions of format and representation once again come to the fore. The first three chapters of this book link the issue of "other" or new ways of knowledge production to specific practices and their ethical stances (in the sense of how they engage with the world). Whereas Tony Fry introduces the idea of "redirective practice" in relation to architectural practice, Carole Despres, Genevieve Vachon and Andrée Fortin demonstrate the working of transdisciplinarity in the context of an integrated practice of research and action through collaborative processes.

Rolf Hughes and Ronald Jones then argue that contemporary designers might pursue greater responsibility, influence and relevance vis-à-vis complex societal concerns by designing transdisciplinary social, political, economic and educational "systems" instead of objects. In "Getting over Architecture: Thinking, Surmounting and Redirecting", Tony Fry provokes us to think about what is left "unthought", or what is thought of in another way. In this essay, trying to think the yet-to-be-thought is not based on conformity to existing modes of scholarship. Fry's essay places architecture and urban design in a collective moment wherein the practices (including "sustainable" architecture) are shown to remain still deeply implicated in the unsustainable. In fact, architecture will be characterised as complacent and still dominantly sustaining the unsustainable.

Zatímco Carole Despres, Genevieve Vachon a Andrée Fortin (kapitola 3) zpracovávají, jak se urbanisté, architekti a sociální vědci mohou stát "agenty změn", Tatjana Schneiderová (kapitola 7), po Basarabovi Nicolescu a Roderickovi Lawrenceovi, také zdůrazňuje začlenění know-how laických lidí do takových souhvězdí. Dokonce i možná jen implicitně, domníváme se, že v návrhu Alheny Yanevy (kapitola 8) můžeme také přečíst nezaměnitelně etickou dimenzi, abychom zmapovali kontroverze jako způsob, jak porozumět architektonickým otázkám, a to s přihlédnutím ke složitému souboru agentur a zúčastněných stran.

1.2 Úvod do kapitol

Tato část obsahuje podrobný průvodce čtenářem knihy, který pokrývá jak tematickou strukturu, tak jednotlivé kapitoly.⁵ Různé kapitoly v této knize vymezují tvorbu transdisciplinárních znalostí v architektuře a urbanismu ze tří hledisek. První pohled spočívá v konkrétních (designových) praktikách. The druhá perspektiva, odkloněním se od metodologie designového výzkumu a designu, zkoumá možnost "konstrukčního způsobu vědění" ve výzkumu. Třetí perspektiva zkoumá, jak lze transdisciplinární a hybridní způsoby šetření zahrnout do designového vzdělávání. Zde se opět objevují otázky formátu a reprezentace. První tři kapitoly této knihy spojují otázku "jiných" nebo nových způsobů produkce znalostí s konkrétními postupy a jejich etickými postoji (ve smyslu toho, jak se angažují ve světě). Zatímco Tony Fry zavádí myšlenku "redirective practice" ve vztahu k architektonické praxi, Carole Despres, Genevieve Vachon a Andrée Fortin demonstrují fungování transdisciplinarity v kontextu integrované praxe výzkumu a jednání prostřednictvím procesů spolupráce.

Rolf Hughes a Ronald Jones se pak domnívají, že současní designéři by mohli hrát větší odpovědnost, vliv a důležitost vůči složitým společenským zájmům tím, že místo objektů navrhnu transdisciplinární sociální, politické, ekonomické a vzdělávací "systémy". V "Získání architektury: myšlení, překonávání a přeměrování" Tony Fry nás nutí přemýšlet o tom, co zůstává "nemyslitelné" nebo o čem se myslí jiným způsobem. V této eseji se snaha přemýšlet nad tím, co dosud nebyla, je založena na souladu se stávajícími způsoby stipendia. Fryova esej umísťuje architekturu a urbanismus do kolektivního okamžiku, kdy praktiky (včetně "udržitelné" architektury) zůstávají stále hluboce zapleteny do neudržitelného stavu. Ve skutečnosti bude architektura charakterizována jako uspokojující a stále dominantní udržování neudržitelného.

Moreover, it will contend that we, for all our differences, exist mostly in a condition of almost total unawareness of the age of unsettlement that we are entering. The chapter will also engage- the idea of technics (as it enfolds design as well as technology, techno-science and the. culture of technology) and the agency of design independent from the designing subject. To do this, it will look specifically at the ontological design of things and complexity as designed things go on designing. Such thinking will lead us to look at redirective practice, and the aim of redirecting what a designing subject is and does. A reconceptualisation of what the designing of the designed should design is also introduced and supported by three case studies. In "Implementing Transdisciplinarity: Architecture and Urban Planning at Work", Carole Després, Genevieve Vachon and Andre Fortin develop the afore-mentioned argument that architecture and planning are predisposed disciplines and professions for implementing transdisciplinarity. They argue this by describing how GIRBa (Interdisciplinary Research Group on Suburbs in Quebec City, Canada) has managed to make operational this mode of knowledge production by issuing back and forth between practice-based research and evidence-based design through collaborative processes, in order to identify strategies for countering urban sprawl and its negative consequences on sustainability. This chapter relates how a transdisciplinary program of research and action gradually and almost naturally emerged as GIRBa's understanding of the complexity and multidimensionality of this space-related problem accumulated. The group went from the distinct production of interdisciplinary research, architectural and urban design schemes, and contractual applied research, to an integrated program of research and action where each type of knowledge nourishes each other in a truly transdisciplinary manner, The limitations and strengths of GIRBa's work are highlighted; namely its limited power within academia to implement design solutions and policies, in contrast with its assured capacity to empower decision-makers and future generations of architects, planners and social scientists with an understanding of the complexity of urban problems, and a concrete experience of how to operate within a transdisciplinary mode of knowledge production to identify solutions. Challenges facing both academic programmes and professional organisations in terms of revising teaching models and training methods conclude the chapter.

Kromě toho se bude domnívat, že my, za všechny naše rozdíly, existují většinou v podmínkách téměř úplné nevědomosti o věku nepokojů, které vstupujeme. Tato kapitola se bude zabývat také myšlenkou techniky (protože se zabývá designem, technologií, techno-vědou a technologií kultury) a agenturou designu, která je nezávislá na navrhovacím subjektu. K tomu se bude konkrétně zaměřovat na ontologický návrh věcí a složitost, jak jsou navržené věci pokračují v navrhování. Takové myšlení nás povede k tomu, abychom se podívali na přesměrování a cíl přesměrování toho, co je a co dělá. Rekonceptualizaci toho, co navrhování navrženého by mělo navrhnout, je také zavedeno a podporováno třemi případovými studii. V "Implementace transdisciplinarity: Architektura a urbanistické plánování v práci" Carole Després, Genevieve Vachon a Andre Fortin rozvinou výše zmíněný argument, že architektura a plánování jsou predisponované disciplíny a profese pro realizaci transdisciplinarity. Oni argumentují tím, že popisuje, jak GIRBa (Interdisciplinární výzkumná skupina na předměstí v Quebec City, Kanada) se podařilo vytvořit provozní tento způsob výrobu založenou na znalostech vydáním tam a zpět mezi výzkumem založeném na praxi a založené na důkazech návrhu přes col-laborative procesů, aby bylo možné identifikovat strategie boje proti rozšiřování měst a jejich negativní důsledky na udržitelnost. Tato kapitola se týká jak transdisciplinarity program výzkumu a akcí postupně a téměř přirozeně se ukázal jako GIRBa chápání složitosti a multidimensionality tohoto problému týkající se vesmíru nahromaděné. Skupina vycházela z odlišné tvorby interdisciplinárního výzkumu, architektonických a urbanistických projektů a smluvního aplikovaného výzkumu do integrovaného výzkumného programu a akce, kde každý druh znalostí se živí navzájem ve skutečně transdisciplinárním způsobem. Omezení a silné stránky GIRBa práce jsou zvýrazněny; zejména její omezená síla v akademickém světě realizovat konstrukční řešení a politik, v kontrastu s jeho zaručenou kapacitou zmocnit s rozhodovací pravomocí a budoucí generace architektů, projektantů a společenských vědců s pochopením složitosti městských problémů, a konkrétní zkušenosti o tom, jak pracovat v rámci transdisciplinárního způsobu výroby znalostí s cílem identifikovat řešení. Problémy, které čelí jak akademické programy, tak profesní organizace, pokud jde o revizi výukových modelů a metod výuky, uzavírají kapitulu.

In "Modern 2.0 — Post-criticality and Transdisciplinarity", Rolf Hughes and Ronald Jones give an account of a graduate seminar on transdisciplinarity they led in December 2009, for the Experience Design Group at Konstfack University College of Arts Crafts and Design, Stockholm. Rather than deliver a pair of pre-prepared monologues, they decided on a more dialogic mode of presentation. This chapter is the record of their conversation. Developing Jack Burnham's identification of a paradigm shift from an "object-oriented" to a "systems-oriented" culture, Hughes and Jones consider how contemporary designers pursuing greater responsibility, influence, and relevance might contribute to today's complex social problems. Their answer: by designing transdisciplinary social, political, economic, and educational "systems". In a global economy, the authors argue, the seductive promise of epistemological transformation is less significant than the transdisciplinary design team's capacity to impact meaningfully on urgent social, political, and ethical questions in ways beyond the reach of corresponding monodisciplinary, crossdisciplinary or even interdisciplinary initiatives. They discuss the increasing need to design transdisciplines "as interdisciplinary methods begin hitting walls, finding their own limits of relevance". Citing examples ranging from Hans Haacke's Rhinewater Purification Plant and Filipe Balesira's Samba Architecture project in Brazil, to Freeman Dyson's vision of artists and designers in the near future using genomes to create new forms of plant and animal life that will proactively reverse the effects of global warming, their vision is that of a debugged modernism — a post-critical, transdisciplinary project — a "Modern 2.0" capable of "realistically rebooting the Modern dream of an attainable Eden". The following two chapters develop the second perspective, namely the relation of transdisciplinary knowledge production with the development of research in (architectural) design areas. The chapter by Michael Biggs and Daniela Buehler discusses a reconceptualisation of architecture as a culture of knowledge in its own right. Halina Dunin-Woyseth and Fredrik Nilsson discuss the potential of transdisciplinarity for practitioners in various design professions, leading towards an inclusive model of research that can emerge from more practice-based approaches.

V "Modern 2,0 - Post-kritičnosti a transdisciplinarity", Rolf Hughes a Ronald Jones podávají zprávu o postgraduální semináři o transdisciplinarity které vedlo v prosinci 2009, na Experience Design Group na Konstfack University College of Arts řemesel a designu ve Stockholmu. Spíše než dodat dvojici předem připravených monologů, rozhodli se pro dialogický způsob prezentace. Tato kapitola je záznamem jejich konverzace. Rozvíjení Jack Burnham je identifikace paradigmatu volavka z „objektově orientované“ na „systémy orientované“ kultuře, Hughes a Jones zvážít, jak moderní návrháři sledují větší zodpovědnost, vliv a význam by mohly přispět k dnešních složitých společenských problémů. Jejich odpověď: navržením transdisciplinárních sociálních, politických, ekonomických a vzdělávacích "systémů". V globální ekonomice, autoři tvrdí, v svůdné příslib epistemologického transformace je méně významné než kapacita transdisciplinarity konstrukční tým, aby dopad smysluplně o naléhavých společenských, politických a etických otázkách v cestách mimo dosah odpovídající monodisciplinární, crossdisciplinary nebo dokonce interdisciplinární iniciativy. Diskutují o rostoucí potřebě navrhnout transdisciplin " , protože interdisciplinární metody začínají zasahovat do stěn, hledají si vlastní hranice významu". Uvádíme příklady od projektu Rhinewater Hans Haacke a projektu Samba Architecture společnosti Filipe Balesira v Brazílie, vizi umělců a designérů Freemana Dysona v blízké budoucnosti s využitím genomů k vytvoření nových forem rostlinného a živočišného života, které budou proaktivně zvrátit účinky globálního oteplování, jejich vizi je vnímání laděného modernismu - postkritické, transdisciplinární projekt "Moderní 2.0" schopný "realistického restartu moderního snu o dosažitelném ráji". Následující dvě kapitoly rozvíjejí druhou perspektivu: vztah mezioborové tvorby znalostí s vývojem výzkumu v (architektonickém) designu. Kapitola Michael Biggs a Daniela Buehlerová diskutuje o rekonceptualizaci architektury jako o samotné kultuře znalostí. Halina Dunin-Woysethová a Fredrik Nilsson diskutují o potenciálu transdisciplinarity pro praxi v různých profesích v oblasti designu, což vede k inkluzivnímu modelu výzkumu, který může vycházet z přístupů založených na praxi.

In "Transdisciplinarity and New Paradigm Research", Michael Biggs and Daniela Btichler revisit their earlier survey of Swedish doctoral theses in architecture and urbanism, in order to discuss the outcomes in terms of what they tell us about the nature of transdisciplinarity in architectural research. The original survey analysed a sample of theses and generated a representation of the main cultures of knowledge with which architecture engages. Cultures of knowledge arise within communities that share common values, and which in academic research, form recognisable disciplines with their own research methods that have the potential to add knowledge in ways that are meaningful to that community. A dimension of creative practice was included in the representation, leading to two conclusions: that the presence of generic practice was not a unique characteristic of architectural research; and that creative practice is not accommodated by the research models that are used to manage generic practice elsewhere. The chapter reconsiders this representation and the earlier conclusions in the light of two definitions of transdisciplinarity, by Haberli and Gibbons respectively. The former is found to emphasise the disciplinary boundaries found in the original study. The concept of homogenisation in the latter could also be regarded as emphasising these boundaries, but invites a reconceptualisation of architecture as a culture of knowledge in its own right. In contrast to Gibbons, the authors conclude that this reconceptualisation should be realised through a reassessment of the values of the architectural community, which will reveal what questions are meaningful to it and therefore what research methods it needs to develop in order to address them. This process is not a homogenisation of existing disciplines, but instead, an analysis that will result in a so-called new paradigm. In "Building (Trans)Disciplinary Architectural Research — Introducing Mode 1 and Mode 2 to Design Practitioners", Halina Dunin-Woyseth and Fredrik Nilsson discuss Mode 1 and Mode 2 forms of knowledge production from the perspective of the authors' practice as educators at a doctoral level for PhD students based in the practice of architecture, design and the arts. It builds on a series of lectures and seminars which have explored the potential of transdisciplinarity and Mode 2 knowledge production for practitioners in various design professions, and focuses on various existing "knowledge landscapes" as well as on more recent developments in relation to emerging new modes of knowledge production.

V "transdisciplinárnosti a výzkumu nového paradigmatu" se Michael Biggs a Daniela Btichler vrátili k předchozímu šetření švédských doktorských tezí v architektuře a urbanismu, aby projednali výsledky z hlediska toho, co nám říkají o povaze transdisciplinarity v architektonickém výzkumu. Původní průzkum analyzoval vzorek disertací a vytvořil představu o hlavních kulturách znalostí, s nimiž se architektura angažuje. Kultury znalostí vznikají v komunitách, které sdílejí společné hodnoty a které v akademickém výzkumu vytvářejí rozpoznatelné disciplíny se svými vlastními metodami výzkumu, které mají potenciál přidat znalosti způsobem, který má smysl pro tuto komunitu. V zastoupení byl zahrnut rozměr tvůrčí praxe, což vedlo ke dvěma závěrům: že přítomnost obecné praxe nebyla jedinečnou charakteristikou architektonického výzkumu; a tato kreativní praxe není vhodná pro výzkumné modely, které se používají k řízení generické praxe jinde. Tato kapitola znovu přejímá toto zastoupení a dřívější závěry ve světle dvou definic transdisciplinarity, konkrétně Haberli a Gibbons. Zdá se, že první z nich zdůrazňuje disciplinární hranice zjištěné v původní studii. Pojem homogenizace v posledním z nich by mohl být také považován za zdůrazňující tyto hranice, ale vyzývá k rekonceptualizaci architektury jako kultury znalostí jako takového. Na rozdíl od Gibbonů dospěli autoři k závěru, že tato rekoncepce by měla být realizována prostřednictvím přehodnocení hodnot architektonické komunity, která odhalí, jaké otázky mají pro ni význam, a tedy jaké výzkumné metody je třeba rozvíjet, aby je řešily. Tento proces není homogenizací stávajících disciplín, nýbrž analýzou, která bude mít za následek tzv. Novou paradigmu. V "Budování (trans) disciplinárního architektonického výzkumu - představení modelu 1 a způsobu 2 k návrhovým praktikám" Halina Dunin-Woyseth a Fredrik Nilsson diskutují o formách tvorby znalostí módu 1 a módu 2 z pohledu autorské praxe jako pedagoga doktorské úrovni pro doktorandy založené v praxi architektury, designu a umění. Vychází z řady přednášek a seminářů, které prozkoumaly potenciál transdisciplinarity a tvorby znalostí módu 2 pro praktiky v různých profesích v oblasti designu a zaměřují se na různé existující "znalostní krajiny" i na novější vývoj ve vztahu k nově vznikajícím nové způsoby výroby znalostí.

The article attempts to grasp the meta-level issues of the new mode of knowledge production and the Opportunities it presents with regard to design research. It discusses the development of architectural research during the last four decades together with the essential features of Mode 1 and Mode 2, and tries to relate these features to contemporary architectural and design theory, and various practices in architecture and urban design. As the "scaffold" for constructing this chapter, the authors propose to discuss, firstly, the Scandinavian development of the doctoral scholarship in architecture, and secondly, the international debates that have formed the backdrop to this development with regard to the three major modes of knowledge production: monodisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity. Knowledge production in the area of transdisciplinarity and creative practice was previously seen as being outside of research and scholarship, while developments in the last decade have made it possible to conceptualise the knowledge field of design and architecture in new ways. The authors consider that an inclusive model of research is emerging where more practice-based approaches are possible, that is beginning to achieve academic recognition as well as vital interest from practitioners. The last two chapters are related to the theme of transdisciplinarity and hybrid modes of enquiry in design education. In "Discard an Axiom", Tatjana Schneider presents a manifestation of the issues and problems transdisciplinarity confronts and is confronted with within the context of architecture, with a particular focus on the interface between education and practice, theory and praxis. In her text, these issues and problems purposely appear as fragments to illustrate quite literally the multi-faceted nature of different ways of doing: teaching approaches, ideology and architectural thinking, the organisation and expectancies of the profession, and teaching and design methodologies. Personal opinions are intermingled with notes from a series of design studios or instructions given to students; interviews are fused with theories and teaching; "I" is mixed with the voices of others, each of which is expressed in a different style — the voices of students (underlined text), teaching and writing collaborators (italic text) and "experts" (capital letters) — to be used as a reference guide throughout the text. The format, as a result (and despite its artificial construct), is a direct reflection on both the possibilities of a transdisciplinary approach and on what the author would see as the transdisciplinarity impasse. The text argues that architecture has eliminated chance, innocence, the unknown, and the ability to see that wasting time could be a positive thing. Over the last few decades, architecture has been introspective. It has isolated itself inside its black box, has progressively internalised discourse, and has put its entire focus on the building and technology.

Článek snaží se uchopit otázky meta-úrovně nového způsobu výroby znalostí a příležitostí, které představuje v oblasti designového výzkumu. Diskutuje o vývoji architektonického výzkumu v posledních čtyřech desetiletích spolu se základními rysy módu 1 a módu 2 a snaží se spojit tyto prvky se současnou architektonickou a designovou teorií a různými postupy v oblasti architektury a městského designu. Jako "lešení" pro stavbu této kapitoly autoři navrhují diskutovat jednak o skandinávském vývoji doktorského stipendia v architektuře a jednak o mezinárodních debatách, které vytvořily pozadí tohoto vývoje s ohledem na tři hlavní způsoby produkce znalostí: monodisciplinární, interdisciplinární a transdisciplinární. Produkce znalostí v oblasti transdisciplinarity a tvůrčí praxe byla dříve považována za mimo výzkum a stipendium, zatímco vývoj v posledním desetiletí umožnil konceptualizovat vědomostní oblast designu a architektury novými způsoby. Autoři se domnívají, že se objevuje inkluzivní model výzkumu, v němž jsou možné praktické přístupy, které začínají dosahovat akademického uznání i zásadního zájmu odborníků. Poslední dvě kapitoly se týkají tématu transdisciplinarity a hybridních způsobů šetření v oblasti výtvarné výchovy. V "Zlikvidujte axiom" prezentuje Tatjana Schneider projev problémů a problémů, s nimiž se transdisciplinarity konfrontuje a konfrontuje v kontextu architektury, se zvláštním zaměřením na rozhraní mezi vzděláním a praxí, teorií a praxí. Ve svém textu se tyto problémy a problémy objektivně objevují jako fragmenty, které dokládají doslovně mnohostrannou povahu různých způsobů: výukové přístupy, ideologie a architektonické myšlení, organizaci a očekávání profese a metody výuky a designu. Osobní názory se promítají s poznámkami ze série designových studií nebo instrukcí dané studentům; rozhovory jsou spojeny s teoriemi a výukou; "Já" se mísí s hlasy druhých, z nichž každá je vyjádřena jiným stylem - hlasy studentů (podtržený text), učení a psaní spolupracovníků (kurzíva) a "odborníci" (velká písmena) jako referenční příručku v celém textu. Výsledný formát (a navzdory jeho umělé konstrukci) je přímým odrazem jak možností transdisciplinárního přístupu, tak toho, co autor považuje za transdisciplinární nečinnost. Text argumentuje, že architektura vyloučila šanci, nevinnost, neznámo a schopnost vidět, že ztráta času může být pozitivní věc. Za posledních několik desetiletí byla architektura intro- duktivní. Izolovala se uvnitř své černé krabice, postupně internalizovala diskurzu a soustředila se na budovu a technologii.

Architecture willingly adhered to rules and regulations, to client demands, until it was controlled entirely from the outside. Moreover, at the same time, it became fragmented into separate fields of knowledge. Yet architecture concerns the world. It sits within it and is embedded within it and depends on this world's knowledge. This chapter attempts to conceptualise processes that value "open-endedness" over "closedness", non-plan over tight-fit functionalism, soft over hard, games of chance over games of skill, disjunction and friction over problem-solving. By such means, it tries to rethink and redefine architecture as a field of questions and uncertainties wherein these tactics become tools of change, of transformative action. In "From Reflecting-in-Action Towards Mapping of the Real", Albena Yaneva, in the first part of her text discusses two possible ways of architectural enquiry: reflective enquiry (recalling a particular example from Donald Scholl to exemplify his understanding of the term); and the mapping controversies method as an example for a hybrid self-exemplifying mode of enquiry. She draws a comparison between Schon's descriptions of reflexivity in the studio and the type of reflexivity implied by a mapping controversy exercise. She uses a real case study done by her students on Heathrow airport, but tells the story of what they did as if we were to follow them in the process of mapping a controversy. This description will aim at tracing some parallels with Schon's approach while illustrating at the same time what it means to engage in such a mapping (it is a social science enquiry into the complexity of design rather than a purely technical mapping of reality — the reader will be told that at the end). She then further explains the mapping controversies approach, its history and how this method has been used in design education. She illustrates how this type of social science is translated into design, and vice versa, how designers can inform controversy studies in a better way. In her conclusion, she discusses the object/thing distinction in an architectural context, and considers what design education can gain from similar exercises of visualising things as complex ecologies rather than static objects. She also argues for the need of more realistic and less meta-reflexivity-based approaches in design education.

Architektura ochotně dodržovala pravidla a předpisy, na požadavky klientů, dokud nebyla zcela řízena zvenčí. Navíc se stala roztržitá do samostatných oblastí znalostí. Architektura se však týká světa. Sedí v něm a je v něm vložen a závisí na znalostech tohoto světa. Tato kapitola se pokouší konceptualizovat procesy, které hodnotí "otevřenost" nad "uzavřením", neplánovat přes těsný funkcionalismus, měkké přes tvrdé hry, hazardní hry nad dovednostmi, disjunkce a tření nad řešením problémů. Tímto způsobem se to snaží přehodnotit a předefinovat architekturu jako oblast otázek a nejistot, kde se tyto taktiky stávají nástrojem změny, transformační akce. V "Z Reflection-in-Action Towards Mapping the Real" Albena Yaneva v první části textu diskutuje o dvou možných způsobech architektonického šetření: reflexní šetření (připomínající konkrétní příklad od Donalda Scholla, který ilustruje jeho chápání termín); a metodu mapování kontroverzí jako příklad pro hybridní model, který se sama demonstruje. Ona čerpá komparaci mezi Schonovými popisy reflexivity v ateliéru a typem reflexivity vyplývajícím z mapovacího kontroverzního cvičení. Využívá skutečnou případovou studii provedenou svými studenty na letišti Heathrow, ale vypráví příběh o tom, co dělají, jako kdybychom je následovali v procesu mapování sporů. Tento popis bude zaměřen na vysledování některých paralel s přístupem SchOn a současně bude ilustrovat to, co znamená zapojení do takového mapování (je to spíše sociálně-vědecké šetření složitosti designu než čistě technické mapování reality - čtenář to řekne na konci). Dále vysvětluje přístup k mapování sporů, jeho historii a jak byla tato metoda použita v designovém vzdělávání. Ona ilustruje, jak se tento typ společenské vědy promítá do designu a naopak, jak mohou návrháři lépe informovat o kontroverzních studiích. Ve svém závěru diskutuje o rozlišování objekt / věc v architektonickém kontextu a zvažuje, jaká výtvarná výchova může získat z podobných cvičení vizualizace věcí jako složitých ekologií spíše než statických objektů. Ona také argumentuje pro potřebu více realistických a méně meta-reflexivity-založené přístupy v designu vzdělávání.

1.3 Conclusions — Incitements (Agenda Setting)

The contributions in this book have not just articulated and studied specific aspects of architecture's and urbanism's transdisciplinary processes; they also seem to suggest the need to further such research. We can detect three important reasons for this: (1) because, as we have emphasised before, transdisciplinarity is par nature part of the process of architecture, and of design more generally; (2) because trans-disciplinarity allows us to explore in greater depth the ethical dimension of spatial practices (for instance through involving cooperation among different parts of society and academia); and (3), because, apart from the ethical aspect, it recognises the aesthetic and creative dimensions of architecture (for instance through research by design). The latter refers to the difficulties faced by critical and transformative architecture practices to translate their critical, social project into appropriate, corresponding design proposals. However, it also refers to the difficulty of reconciling architecture's ethical and critical agency in the world with the designer's creative-aesthetic authorship. This is demonstrated by the somewhat cramped distinction between "good design" (socially engaged, participatory), where the aesthetic desires of the architect tend to get trivialised in favour of "what the people want", and those branches that over-emphasise authorship and design autonomy at the cost of ethical engagement. They are as far apart as the creative/engineering extravagance of post-political, star- or iconic architecture, and those continuity-driven designs that are nevertheless driven by the style-preferences of their creators (e.g. Community Architecture, New Urbanism, European neo-traditionalism). Transdisciplinarity allows us to account simultaneously for architecture's ethical-critical agency and for its specificity in terms of creative authorship. It provides for alternative ways to process the ethical and critical in architecture and urbanism, rather than dwelling on artificial distinctions such as that between critical theory and projective practice, or between "good" and "bad" architecture.⁶ Furthermore, it allows us to process creativity and aesthetics beyond the register of architectural autonomy. Consequently, we believe that transdisciplinarity warrants further attention, particularly in architecture and urbanism.

1.3 Závěry - podněcování (nastavení agendy)

Příspěvky v této knize nejen shrnovaly a studovaly specifické aspekty transdisciplinárních procesů architektury a urbanismu, zdá se, že také naznačují potřebu dalšího výzkumu. K tomu lze nalézt tři důležité důvody: (1) protože, jak jsme již zdůraznili dříve, transdisciplinarity je podle přírody součástí procesu architektury a designu obecněji; (2), neboť transdisciplinarity nám umožňuje hlouběji prozkoumat etickou dimenzi prostorových praktik (například prostřednictvím zapojení spolupráce mezi různými částmi společnosti a akademické obce); a (3), protože kromě etického hlediska uznává estetické a kreativní rozměry architektury (například prostřednictvím výzkumu podle návrhu). Druhý odkazuje na obtíže, s nimiž se potýkají kritické a transformační architektonické postupy, aby překládaly svůj kritický společenský projekt do vhodných a odpovídajících návrhů. Uvádí se však také obtížnost sladit etickou a kritickou agendu architektury ve světě s tvůrčím-estetickým autorstvím návrháře. To je doloženo poněkud stísněným rozlišováním mezi "dobrým designem" (společensky angažovaným, participativním), kdy estetické touhy architekta mají tendenci se trivializovat ve prospěch "toho, co lidé chtějí" a těch větví, které příliš zdůrazňují autorství a design autonomie za cenu etické účasti. Jsou tak daleko od sebe jako kreativní / inženýrská extravagance postpolitická, hvězdná nebo ikonická architektura a ty kontinuitně motivované návrhy, které jsou nicméně motivovány stylovými preferencemi jejich tvůrců (např. architektura společenství, nový urbanismus, evropský netradicionismus). Transdisciplinární přístup nám dovoluje současně zohlednit etickou kritickou agendu architektury a její specifickou z hlediska tvůrčího autorství. Poskytuje alternativní způsoby zpracování etických a kritických v architektuře a urbanismu, než aby se zabýval umělými odlišnostmi, jako mezi kritickou teorií a projektivní praxí nebo mezi "dobrou" a "hadovou" architekturou.⁶ Dále nám to dovoluje zpracovávat kreativitu a estetiku mimo rejstřík architektonické autonomie. Proto se domníváme, že transdisciplinarity vyžaduje další pozornost, obzvláště v architektuře a urbanismu.

Therefore, rather than offering solutions, we consider the contributions in this volume as important incitements for the setting of a transdisciplinary agenda for architecture and urbanism. In doing so, we believe that we can build on other discourses and practices that, in our opinion, have delivered important — even if often only implicit — contributions to such agenda. Firstly, we can think of the discourses and practices concerning everyday architecture and participation as important attempts to incorporate "the real" in architecture. Such discourses and practices traditionally have been embedded in the context of critique, empowerment, and dissent: induced by the works of, amongst others, Henri Lefebvre, Michel de Certeau, and the Advocacy tradition of Paul Davidoff, Henri Sanoff and Sherry Arnstein, and expressed by all sorts of grassroots, artistic, and social activists. Secondly, architecture has recently undergone an important "pragmatic turn", and has thus revalidated and re-articulated practice. Such architecture, often collected under the banner of "architectural pragmatism" (Saunders, 2007), nevertheless struggles to provide a critical agenda. This is demonstrated by the contradicting interpretations of what exactly constitutes critical engagement and ethical agency in practice, perhaps most explicitly demonstrated by the plethora of so-called "pragmatopic" approaches (Ruby, quoted in Gausa et al., 2003, p. 488) that balance pragmatism and realism, criticism and utopia. Thirdly, several attempts have been made towards less reductive approaches to space and design; approaches that no longer choose between theory and practice as the ideal locus for critique, but, instead, allow critique to be processed in ways that are more complex and more entangled; approaches that advocate hybrid modes of inquiry. One can think of the hybridisation of nature and technology, engineering and the social, facts and values, human and non-human, and the explicit attention to agency in Science and Technology Studies (STS) and Actor-Network-Theory (ANT). Such approaches have in common their suggestion to approach architectural issues not according to predefined ideologies or (critical) theories but to study them as situated, complex gatherings of all sorts of agencies: expressed through notions such as Donna Haraway's "Cyborg" (Haraway, 1991), Bruno Latour's "matter of concern" (Latour, 2004) and by Latour and Alberta Yaneva's study of "objects-in-flight", "controversies", or "hybrids" (Latour, 1993; Latour in Rania, el Hadi, Ramos, & Latour, 2008; Latour & Yaneva, 2008).

Proto, spíše než nabízet řešení, považujeme příspěvky v tomto svazku za důležité podněty k vytvoření transdisciplinární agendy pro architekturu a urbanismus. Přitom se domníváme, že můžeme stavět na jiných diskurzích a praktikách, které podle našeho názoru přinesly důležité, i když často implicitní, příspěvky k takovému programu. Za prvé můžeme uvažovat o diskurzích a praktikách týkajících se každodenní architektury a účasti jako důležitých snah o začlenění "skutečného" do architektury. Takové diskurzy a praktiky byly tradičně zakotveny v kontextu kritiky, posílení a nesouhlasu, vyvolaného pracemi Henri Lefebvre, Michel de Certeau a tradice advokacie Paula Davidoffa, Henriho Sanoffa Sherryho Arnsteina a vyjádřené všemi druhy občanských, uměleckých a sociálních aktivistů. Za druhé, architektura nedávno prošla důležitou "pragmatickou otočkou", a proto znovu potvrdila a reartikulovala praxi. Taková architektura, často sdružená pod praporem "architektonického pragmatismu" (Saunders, 2007), nicméně bojuje za poskytnutí kritické agendy. Toto dokazují rozporuplné interpretace toho, co přesně představuje kritický závazek a etickou agendu v praxi, možná nejvíce explicitně demonstrováná nadbytkem takzvaných "pragmatopických" přístupů (Ruby, citovaný Gausou et al., 2003, s. 488) že rovnováha pragmatismu a realismus, kritika a utopie. Zatřetí bylo provedeno několik pokusů o méně reduktivní přístupy k prostoru a designu; přístupy, které již mezi teorií a praxí nevybírají jako ideální místo pro kritiku, ale umožňují, aby kritika byla zpracována způsobem, který je složitější a více zapletený; přístupy, které podporují hybridní způsoby šetření. Je možné uvažovat o hybridizaci přírody a technologie, inženýrství a sociálních, faktických a hodnotových, lidských i nehumánních tématech a výslovnou pozornost věnovanou agentuře ve vědeckých a technických studiích (STS) a teorii herců-sítí (ANT). Takové přístupy mají společný návrh na to, aby se přiblížili architektonickým otázkám, nikoliv podle předem definovaných ideologií nebo (kritických) teorií, ale aby je studovali jako složité shromáždění nejrozličnějších agentur, vyjádřených prostřednictvím pojmů jako "Cyborg" od Donny Harawayové (Haraway, 1991), Bruno Latourova "záležitost obavy" (Latour, 2004) a Latour a Alberta Yaneva studie "objekty v letu", "kontroverze", nebo "hybridy" (Latour, 1993; Latour in Rania, el Hadi, Ramos, & Latour, 2008; Latour & Yaneva, 2008).

Additionally, one can think of practice-based research approaches that recognise practice as a valuable locus of disciplinary knowledge production—often inspired by notions like "the reflective practitioner" (Donald SchOn), "the craftsman" (Richard Sennett), or "design intelligence" (Michael Speaks), But one can also think of recent debates on architecture and agency, which allow one to take into account the complex workings of architecture, incorporating many different agencies, while at the same time safeguarding criticality in architecture's placement in the (post-political) real (Doucet & Cupers, 2009; Awan, Schneider, & Till, 2011; Rendell, Hill, Fraser, & Dorrian, 2007).⁸ Such approaches seem to suggest fully exploiting architecture's transdisciplinary nature as a way of discovering what a "concerned practice" consists of — in which theory is not renounced, and where reflective, ethical, and practical concerns interlace in one and the same endeavour. Fourthly, transdisciplinarity, and the ethical dimension of design practice, have been at the heart of Design Methodology, in particular through the recognition of "design generations". The recognition, by Horst Rittel, of "second-generation design methods" reflected the reactions against the perceived ethical failure of the science-driven "first-generation design methods" inspired by systems analysis and systems theory (see Ba.yazit, 2004).⁹ That Design Methodology gradually incorporated more societal and ethical concerns is demonstrated not least, by approaches such as "design by society", and also, the influence of STS on design research. By referring to "proximate designers" (architects, planners, graphic designers and so on), as well as the complex networks and constellations in which they are always engaged, "design by society" brings an important ethical dimension into design: namely, it asks "how design [might] move into public debate, systematic inquiry, and institutional practices?" (Woodhouse & Patton, 2004, pp. 1-3). It does not merely acknowledge that a myriad of persons participate in design processes, including "undesignerly persons" (non-experts, laypersons) (Woodhouse & Patton, 2004, p. 3); it also examines how societal norms are built into design and how design can be or should be held accountable for its impact on society at large (Woodhouse & Patton, 2004, pp. 3-4).

Kromě toho lze uvažovat o praktických výzkumných přístupech, které uznávají praxi jako cenné místo pro výrobu disciplinárních znalostí - často inspirované pojmy jako "reflexní praktik" (Donald SchOn), "řemeslník" (Richard Sennett) nebo "design" (Michael Speaks). Ale můžeme také uvažovat o nedávných diskusích o architektuře a agenturách, které dovolují zohlednit komplexní fungování architektury, zahrnující mnoho různých agentur a současně ochránit kritiku v umístění architektury v postpolitickém reálném (Doucet & Cupers, 2009; Awan, Schneider, & Till, 2011; Rendell, Hill, Fraser, & Dorrian, 2007).⁸ Tyto přístupy zřejmě naznačují plné využití transdisciplinární povahy architektury způsob, jakým se skládá z "dotčené praxe" - v níž se teorie nevzdává a kde se reflexní, etické a praktické zájmy prolínají ve stejném úsilí. Začtvrté, transdisciplinarita a etická dimenze designové praxe jsou v centru designové metodiky, zejména díky uznání "designových generací". Rozpoznání "metody konstrukce druhé generace" Horst Rittel odráželo reakce na vnímané etické selhání vědecky řízených "návrhových metod první generace" inspirovaných systémovou analýzou a teorií systémů (viz Ba.yazit, 2004).⁹ Ukázalo se, že metodologie návrhu postupně zahrnuje více společenských a etických obav. přístupy jako "design společnosti" a také vliv STS na designový výzkum. Odkazy na "blízké návrháře" (architekti, projektanti, grafický návrháři atd.), Jakož i komplexní sítě a souhvězdí, ve kterých se vždy zabývají, "design společnosti" přináší do designu důležitý etický rozměr: ptá se "jak se návrh [může] dostat do veřejné diskuse, systematického šetření a institucionálních postupů?" (Woodhouse & Patton, 2004, str. 1-3). Neuznává jen to, že na projekčních procesech se účastní nesčetné množství osob, včetně "nepodložených osob" (ne-odborníků, laiků) (Woodhouse & Patton, 2004, s. 3); zkoumá také, jak jsou společenské normy zabudovány do návrhu a jak může být design nebo odpovědnost za jeho dopad na společnost jako celek (Woodhouse & Patton, 2004, s. 3-4).

In conclusion, we believe that these attempts and experiments with transdisciplinary in architecture confirm the need to further elaborate above all three different yet related elements: accountability, representation, and contingency. Now that politics and ethics are no longer limited to State bodies and institutions but rather distributed over all sorts of bodies and networks that are no longer accountable through traditional democratic channels (De Vries, 2007; Amin & Thrift, 2007), and because design practices are embedded in complex, networked and distributed endeavours, the issue of accountability is particularly important. One cannot just "add" ethics to design, rather one must explore ways in which to understand distributed politics, and therefore, how politics and ethics are processed and channelled through design.^{1°} In order to map such distributed politics and the changes to the political landscape during the life of a (design) issue, representation grows correspondingly in importance. For design processes, this implies typically designerly agencies such as drawing and modelling, but it also implies a more explicit sensitivity for the agency of writing as a way to bridge, even hybridise disciplinary and professional discussion. Finally, we believe that, when countering the idea of design practice as a mere applied theory, and instead considering the architectural and urban question as hybrids, complex gatherings, and "messy undertakings", we should nevertheless not content ourselves with doing this alone. Both accountability and designerly, complex ways of understanding architecture's agency in the world should be confronted with the fact that, no matter how well we develop tools to deal with it, and thus account (take responsibility) for such complex engagements, we will always be facing the contingency of design, a "leap in the dark". Namely, we can never entirely predict what the design itself will result in and what effect a design outcome will have, which unexpected agencies may enter, and what surprises we can enjoy. So how can designers, despite insecurities about the effects of their actions, nevertheless act in a concerned manner and be held responsible for their actions? How can they engage with the world in an irreductive, complex, and problematising manner rather than in a reductive fashion? In other words, how can they allow for surprises and with it "other possibilities" and, thus, "hope" as necessary elements for the enhancing of architecture's projective capacity 11

Závěrem jsme přesvědčeni, že tyto pokusy a experimenty s transdisciplinarností v architektuře potvrzují potřebu dále rozpracovat především tři různé, ale související prvky: odpovědnost, zastoupení a nepředvídatelnost. Teď tohle. politika a etika se již neomezuje na státní orgány a instituce, ale spíše se rozděluje do všech druhů orgánů a sítí, které již nejsou odpovědné tradičními demokratickými kanály (De Vries, 2007; Amin & Thrift, 2007) jsou zapracovány do složitých, síťových a distribuovaných snah, otázka odpovědnosti je obzvláště důležitá. Nelze jen "přidat" etiku k návrhu, spíše se musí prozkoumat způsoby, jak rozdělit rozloženou politiku, a tedy jak se politika a etika zpracovávají a směřují prostřednictvím návrhu. * Pro mapování takové distribuované politiky a změn k politickému pozemskému scénáři během života (designu), zastoupení roste odpovídajícím způsobem důležitým. Pro konstrukční procesy to obvykle znamená designerské agentury, jako je kresba a modelování, ale také znamená explicitnější citlivost pro agentura psaní jako způsob, jak překlenout, dokonce hybridizovat disciplinární a odbornou diskusi. Konečně jsme přesvědčeni, že když se budeme zabývat myšlenkou designové praxe jako pouhou aplikovanou teorií a namísto toho, abychom zvažovali architektonickou a městskou otázku jako hybridy, složité shromáždění a "špinavé podnikání", bychom se nicméně neměli sami spokojit. Jak zodpovědnost, tak komplikované způsoby porozumění architektonické agentury ve světě by měly být konfrontovány s tím, že bez ohledu na to, jak dobře vyvíjíme nástroje k tomu, abychom se s ní vyrovnali, a tak jsme odpovědní za tak složité závazky vždy je třeba čelit kontingenci designu, "skok ve tmě". Zejména nemůžeme úplně předpovědět, co bude mít za následek samotný design a jaký efekt bude mít výsledek designu, jaké neočekávané agentury mohou vstoupit a jaké překvapení můžeme mít. Tak jak mohou návrháři navzdory nejistotě o účincích svých činů nicméně působit záměrně a zodpovídat za jejich činy? Jak se mohou angažovat se světem nereduktivně, komplexně a problematicky, spíše než reduktivně? Jinými slovy, jak mohou umožnit překvapení a s ní i "další možnosti", a tak. "naděje" jako nezbytné prvky vylepšují posílení architektonické projektivní kapacity 11

No matter how well our design methods may become in order to deal with the complexity of the world, as soon as it starts to aim to control that complexity and contingency again, chances for the unexpected, for events to emerge, are constrained, and with it., any possibility for change.

Notes

1. Systems theory appeared roughly after the Second World War, and was preoccupied with complexity, connectionism, and adaptive systems. 2. See also the chapter by Dunin-Woyseth and Nilsson in this book. 3. In reference to Christopher Frayling. 4. This is what the Handbook calls a "cooperation within the scientific community and a debate between research and the society at large" (Wiesmann et al., 2008, p. 435), and see Doucet. forthcoming (2011). 5. The individual chapter contents are based on the abstracts as provided by the authors. 6. On the artificiality of opposing Critical Theory and Projective Practice. see 1-filide Heyinen (2007) and Ole W. Fischer (2007). See also the distinction made by the editors of the edited volume Philosophy and design (Kroes & Vermaas, 2008), between star-architects and the socio-environmental activists of Bryan Bell's Good deeds, good design, 7. "Pragmatopia" --an alternative territory of architectural operation resists the escapism of utopia [...]and the automatism of the pragmatic [...]1 rolls out a new plane of events in order to enable action (pragma) to take place (topos)". 8. See also the editorial in arq vol 13, nr,2, 2009 on "Agent Architect"; and the fifth AHRA (Architectural Humanities Research Association) conference on Agency, 2009, University of Sheffield, 9. The distinction between generations comes from Horst Rittel (1972). See also the writings of, amongst others, Nigel Cross, Geoffrey Broadbent, Victor Margolin, and Richard Buchanan. 10. Such questions have also been addressed in the Politics of Design International Seminar at The University of Manchester, Manchester Architecture Research Centre, June 2010_ 11. This is what Isabelle Stengers (2002) did when she suggested looking at interstices.

Bez ohledu na to, jak se naše konstrukční metody mohou stát, aby se vypořádaly se složitostí světa, hned jak se začne snažit tuto složitost a nouzovou kontrolu znovu kontrolovat, jsou omezené šance na neočekávané události, které se objeví. to, jakákoliv možnost změny.

Poznámky

1. Systémová teorie se objevila zhruba po druhé světové válce a byla zaujatá složitostí, propojením a adaptivními systémy. 2, viz také kapitulu Dunin-Woyseth a Nilsson v této knize. 3. Ve vztahu k Christopheru Fraylingovi. 4. Právě tato příručka nazývá "spolupráci ve vědecké komunitě a diskusi mezi výzkumem a společností jako celek" (Wiesmann a kol., 2008, s. 435) a viz Doucet. nadcházející (2011). 5. Obsah jednotlivých kapitol je založen na abstraktech poskytnutých autory. 6. O umělosti protichůdné kritické teorie a projektivní praxe. viz 1-filide Heyinen (2007) a Ole W. Fischer (2007). Viz též rozdíl mezi redaktory upraveného svazku Filosofie a design (Kroes & Vermaas, 2008), mezi hvězdnými architekty a sociálně-ekologickými aktivisty Bryan Bellových dobrých skutků, dobrý design, 7. "Pragmatopia" - a alternativní území architektonické operace odolává úniku utopie [...] [a] automatismus pragmatického [...] 1 rozvíjí novou rovinu událostí, aby umožnil děj (pragma) "8. Viz též úvodní publikace v angličtině č. 13, č. 2 z roku 2009 o agentovi architektovi a pátá konference AHRA (Architectural Humanities Research Association) o agentuře, 2009, Univerzita v Sheffieldu, 9. Rozdíl mezi generacemi Conges de Horst Rittel (1972), viz též spisy Nigel Cross, Geoffrey Broadbent, Victor Margolin a Richard Buchanan 10. Takové otázky byly také řešeny v Mezinárodním semináři o politice designu Univerzity v Manchesteru , Manchester Architecture Research Centre, červen 2010_ 11. To je to, co udělala Isabelle Stengersová (2002), když navrhla pohledu na interstice.

Transdisciplinary Knowledge Production in Architecture and Urbanism Towards Hybrid Modes of Inquiry. 2011

Chapter 3

Implementing Transdisciplinarity:

Architecture and Urban Planning at Work

Carole Despres, Genevieve Vachon, and Andree Fortin

3.1. Introduction

"Sustainable development" and "green buildings" are two popular locutions in the discourse of many politicians. Best practices are borrowed from countries around the globe, green certifications such as LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) in North America are becoming the norm in architecture, public transportation systems are being built, and eco-communities developed. Yet, in Canada, greenhouse gas emissions and energy consumption per capita continue to increase, and the bulk of citizens drive a car to work and either own or dream about a single-family house. French sociologist Alain Bourdin (2009) affirms that our incapacity to deal with sustainability is due to our thinking in terms of solutions (technical, prescriptive), whereas in actual fact it is a complex problem. He further argues that architecture and planning have not yet embraced the complexity paradigm with regards to multiple contemporary urban configurations, uses, and representations. By neglecting the complexity of urban life, new problems have a propensity to be tackled using familiar concepts (e.g. centre/periphery model, neighbourhood-centred lifestyles), often leading to poorly adapted solutions. Yet we are witnessing a unique momentum in urban research with a gush of studies that stem from important societal and urban transformations (e.g. urban sprawl, geographical mobility, ICT, innovative lifestyles, social diversity), as well as major theoretical, methodological and technical development (e.g. systems theory, interdisciplinarity, GIS). This new context has generated an abundant and rich scientific literature endorsing the complexity of urban phenomena. Why, then, has it not sunk into urban and architectural practices? We suggest that this is due to the persistent gap between scientific, professional and artistic knowledge, to the sectoral division of professional responsibilities in architecture and urban planning, and to the rigidity of established disciplinary academic traditions. This chapter is about implementing transdisciplinarity to better define complex problems and identify customised solutions for sustainable development. It illustrates how the programme of research and action of GIRBa — the Interdisciplinary Research Group on Suburbs — constitutes an attempt to stimulate and improve collaboration between scientists, professionals and policy decision-makers, as well as to train urban planners, architects and social scientists to become "agents of change".

Produkce transdisciplinárních znalostí v architektuře a urbanismu směrem k hybridním způsobům šetření. 2011

Kapitola 3

Implementace transdisciplinarity: Architektura a urbanismus v práci

Carole Despresová, Genevieve Vachonová a Andreea Fortina

3.1. Introduction

"Udržitelný rozvoj" a "zelené budovy" jsou dvěma populárními místy v diskurzu mnoha politiků. Osvědčené postupy jsou zapůjčeny z zemí po celém světě, ekologické certifikace jako LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) v Severní Americe se stávají normou v architektuře, stavějí se systémy veřejné dopravy a rozvíjejí se ekologické komunity. Přesto v Kanadě pokračují emise skleníkových plynů a spotřeba energie na jednoho obyvatele a většina občanů řídí auto k práci a buď vlastní nebo sní o rodinném domě. Francouzský sociolog Alain Bourdin (2009) potvrzuje, že naše neschopnost vypořádat se s udržitelností je důsledkem našeho myšlení, pokud jde o řešení (technická, normativní), zatímco ve skutečnosti je to složitý problém. Dále tvrdí, že architektura a plánování ještě neobjevily paradigma složitosti s ohledem na několik soudobých městských uspořádání, použití a reprezentace. Zanedbáváním složitosti městského života mají nové problémy tendenci být řešeny pomocí známých konceptů (např. Středový / periferní model, životní styl soustředěný na okolí), což často vede k špatně přizpůsobeným řešením. Přesto jsme svědky jedinečného impulsu v městském výzkumu, který je spojen s významnými společenskými a městskými přeměnami (např. Rozšiřování měst, geografická mobilita, IKT, inovační životní styl, sociální rozmanitost), jakož i hlavní teoretický, metodický a technický rozvoj (např. systémové systémy, interdisciplinarity, GIS). Tento nový kontext vytvořil bohatou a bohatou vědeckou literaturu podporující složitost městských jevů. Proč tedy není zapotřebí do městských a architektonických postupů? Navrhujeme, aby to bylo kvůli přetrvávajícímu rozdílu mezi vědeckými, profesními a uměleckými znalostmi, odvětvovému rozdělení profesních povinností v architektuře a urbanistickém plánování a na tuhost zavedených disciplinárních akademických tradic. Tato kapitola se zabývá implementací transdisciplinarity s cílem lépe definovat složité problémy a identifikovat přizpůsobená řešení pro udržitelný rozvoj. Vyjadřuje, jak program výzkumu a činnosti skupiny GIRBa - interdisciplinární výzkumná skupina na předměstích - představuje pokus stimulovat a zlepšovat spolupráci mezi vědci, odborníky a politickými činiteli, jakož i školení městských projektantů, architektů a sociálních pracovníků vědci, aby se stali "agenty změn".

Our argument is that urban planning and architecture are both disciplines capable of a constructive dialogue with other domains of knowledge, including the natural and social/human sciences, due to their multidisciplinary position and action-oriented identity aimed at transforming the built and natural environment (Lawrence & Desprds, 2004). However, these professions' disconnected respective training models, i.e. the long-established design studio in architecture and the more recent "rational scientist" model in urban planning, make it difficult for these two disciplines to take full advantage of their complementary predispositions for transdisciplinarity, which could lead to a more effective and better-connected problem-seeking and problem-solving process with regard to complex urban problems. By presenting the programme of research and action that GIRBa has been conducting for the past 10 years, we want to illustrate with concrete examples how the group was able to bypass the rigidity of academic disciplinary training and narrow the gap between research and practice by conducting in an intertwined manner empirical research, design, and participatory processes on ageing suburbs. After defining in Section 3.2 the concept of transdisciplinarity as well as the main characteristics of its mode of production, we discuss in Section 3.3 the nature of architecture and urban planning as multidisciplinary disciplines and action-oriented professions. Section 3.4 illustrates how GIRBa has built on the complementary nature of architecture and urban planning, as well as on their respective openness to multidisciplinary knowledge, to define its current research and action programme on ageing silk!! The last section highlights the strengths and shortcomings of implementing transdisciplinarity within academia's predominantly disciplinary mode of operation and its disconnected professional and research education programmes, pointing out challenges facing both universities and professional corporations in terms of revising educational culture.

Naším argumentem je, že urbanistické plánování a architektura jsou oba disciplíny, které jsou schopny konstruktivního dialogu s jinými oblastmi znalostí včetně přírodních a společenských / humanitních věd, vzhledem k jejich multidisciplinárnímu postavení a akční orientované identitě zaměřené na transformaci stavby a přírodních (Lawrence & Desprds, 2004). Nicméně odpojené příslušné modely výcviku těchto profesí, tj. dlouhotrvající designové studio v architektuře a novější model "racionálního vědce" v urbanistickém plánování, znesnadňují tyto dvě disciplíny aby plně využili své doplňkové předpoklady pro transdisciplinaritu, což by mohlo vést k efektivnějšímu a lépe propojenému procesu hledání problémů a řešení problémů s ohledem na složité problémy ve městech. Představením programu výzkumu a činnosti, které GIRBa provádí za posledních 10 let, chceme s konkrétními příklady ukázat, jak skupina mohla obejít rigiditu akademického disciplinárního výcviku a vyrovnat rozdíl mezi výzkumem a praxí provádět propojeně empirický výzkum, návrh a participativní procesy na stárnoucích předměstích. Po definici pojmu transdisciplinarita a hlavních charakteristikách jeho způsobu výroby v sekci 3.2 vymezujeme v sekci 3.3 povahu architektury a urbanistického plánování jako multidisciplinárních disciplín a akcí orientovaných profesí. Část 3.4 ilustruje, jak GIRBa stavěla na komplementární povaze architektury a územního plánování, jakož i na jejich otevřenosti vůči multidisciplinárním znalostem a definovala svůj současný výzkum a akční program o stárnutí hedvábí! v posledním oddíle se poukazuje na silné a slabé stránky uplatňování disciplíny v rámci převážně disciplinárního způsobu fungování akademické obce a jejich odpojených profesních a výzkumných vzdělávacích programů, které poukazují na výzvy, jimž čelí jak univerzity, tak odborné korporace, pokud jde o revizi vzdělávací kultury.

3.2 Defining Transdisciplinarity

In what ways does transdisciplinarity differ from the more familiar interdisciplinary and multidisciplinary concepts? Indeed, the words multidisciplinary and interdisciplinary have been used consistently to denote scientific research that involves a number of disciplines. In multidisciplinary research, each discipline works in a self-contained manner, while in interdisciplinary research an issue is approached from a range of disciplinary perspectives integrated to provide a systemic outcome (Bruce et al., 2004). In contrast, the word transdisciplinary is not confined to scientific research and has been used since the 1970s in debates about teaching and professional practice. The Latin prefix "trans" denotes transgressing the boundaries defined by traditional disciplinary modes of enquiry. For German philosopher Philip W. Balsiger (2004), the focus of transdisciplinarity is on the organisation of knowledge around complex heterogeneous domains rather than on the disciplines and subjects into which knowledge is commonly organised. While research groups are generally defined as multidisciplinary in view of the diversified nature of their members' disciplinary education, the research conducted can be either multi, inter or transdisciplinary, the latter two implying that the final knowledge is more than the sum of its disciplinary components (Desprds, Brais, & Avellan, 2004). French environmental psychologist Thierry Ramadier (2004) makes a distinction between the outcome of transdisciplinary research as "knowledge coherence" and the outcome of interdisciplinary research as "knowledge unity". For this author, instead of reducing reality to the parts researchable at the intersection of multiple disciplinary perspectives, transdisciplinary research includes at once what stands between disciplines, across disciplines and beyond any discipline, thus combining all the processes of multidisciplinary and interdisciplinary. For Balsiger (2004), implementing transdisciplinarity necessitates the replacement of strict research protocols with flexible methodological practices that stem from concerted dialogue around societal problems between academics, policy decision-makers and lay-people. Figure 3.1 recapitulates what Lawrence and Desprds (2004) identify as the recurrent characteristics of transdisciplinary research from the work of numerous researchers with various disciplinary backgrounds.² These are the dimensions of transdisciplinarity endorsed in this chapter.

3.3 Architecture and Urban Planning as "Undisciplined" Disciplines

The title of this section is borrowed from French architect and sociologist Daniel Pinson. In his contribution to the special issue of *Futures* on transdisciplinarity

3.2 Definice transdisciplinarity

Jakým způsobem se transdisciplinarity liší od známějších interdisciplinárních a multidisciplinárních pojmů? Slova "multidisciplinární" a "interdisciplinární" jsou skutečně používána k označení vědeckého výzkumu, který zahrnuje řadu disciplín. V multidisciplinárním výzkumu každá disciplína pracuje samostatně, zatímco v interdisciplinárním výzkumu se problematika oslovuje z řady disciplinárních pohledů integrovaných tak, aby poskytovaly systémový výsledek (Bruce et al., 2004). Naproti tomu slovo transdisciplinární není omezeno na vědeckovýzkumný výzkum a používá se od sedmdesátých let v debatách o výuce a odborné praxi. Latinská předpona "trans" označuje překročení hranic-beran definovaných tradičními disciplinárními způsoby šetření. Pro německého filosofa Philipa W. Balsigera (2004) se transdisciplinarity soustředí na organizaci znalostí o složitých heterogenních oblastech spíše než na disciplíny a předměty, do nichž jsou znalosti běžně organizovány. Zatímco výzkumné skupiny jsou obecně definovány jako multidisciplinární s ohledem na diverzifikovanou povahu disciplinární výchovy svých členů, výzkum může být buď multi, interdisciplinární nebo transdisciplinární, z nichž dva to naznačují. konečná znalost je více než součet disciplinárních složek (Desprds, Brais, & Avellan, 2004). Francouzský psycholog v oblasti životního prostředí Thierry Ramadier (2004) rozlišuje mezi výsledkem transdisciplinárního výzkumu jako "koherencí znalostí" a výsledkem interdisciplinárního výzkumu jako "znalostní jednoty". Pro tohoto autora místo transdisciplinárního výzkumu místo toho, aby se snížila realita na části, které se dají prozkoumat na křižovatce více disciplinárních pohledů, zahrnuje okamžitě to, co stojí mezi disciplínami, mezi disciplínami a za jakoukoli disciplínou, a tak kombinuje všechny procesy multidisciplinarity a interdisciplinarity. U Balsigera (2004) vyžaduje zavedení transdisciplinarity nahrazení přísných výzkumných protokolů flexibilními metodologickými postupy, které vycházejí ze společného dialogu o společenských problémech mezi akademickými pracovníky, politickými činiteli a laiky. Obrázek 3.1 recapituluje, co Lawrence a Desprds (2004) identifikují jako opakující se charakteristiky transdisciplinárního výzkumu z práce četných vědců s různým disciplinárním pozadím.² Jedná se o rozměry transdisciplinarity schválené v této kapitole.

3.3 Architektura a urbanismus jako "nedisciplinované" disciplíny

Název této části je vypůjčen od francouzského architekta a sociologa Daniel Pinson. ve svém příspěvku ke zvláštní problematice *Futures* na transdisciplinarity

Fig. 3.1 Characteristics of transdisciplinary research according to Lawrence and Despres (2004) fl GIRBa (Lawrence & Despre's, 2004). Although Pinson applies this qualifier to urban planning only, it is appropriate to extend its use to architecture.

1) Mode of knowledge production characterised by its hybrid nature, non-linearity and reflexivity, transcending any academic disciplinary structure. 2) Tackles complexity in science and challenges knowledge fragmentation, dealing with research problems and organisations that are defined from complex and heterogeneous domains. 3) Accepts local contexts and uncertainty; it is a context-specific negotiation of knowledge_ 4) Includes the practical reasoning of individuals with the constraining and affording nature of social, organisational and material contexts. 5) Requires close and continuous collaboration between actors during all phases of a research project, through "mediation space and time", 6) Often oriented toward action, making linkages not only across disciplinary boundaries but also between theoretical development and professional practice. 7) Frequently deals with real-world topics, generating knowledge that not only addresses societal problems but also contributes to their solutions. 8) Generally aims at understanding the actual world and at bridging the gap between knowledge derived from research and decision-making processes in society.

3.3.1 The Case of Urban Planning

When Pinson (2004) refers to the multidisciplinary character of urban planning as a profession, he brings forth three arguments. First, the initial academic training of urban planners is often completed in various disciplinary programmes. Second, planning programmes are themselves characterised by multidisciplinary curricula taught by faculty members trained in diverse disciplines (e.g. architecture, economics, engineering, geography, political science, planning, and sociology). Third, several urban planners work in multidisciplinary teams. The author points out the challenges brought by this explicit multidisciplinary position: (1) scientific knowledge about what constitutes the city in several fields must be accurately appropriated and constantly updated; (2) friction can occur during exchanges between the various disciplines represented in a planning team; (3) last but not least, planners are often questioned about the originality of their contributions. This author advocates that the capacity of urban planners to bring together knowledge from multiple disciplines in order to define complex urban problems in a relevant way should not only be highlighted but also developed in a more systematic way during academic training.

Obrázek 3.1 Charakteristiky transdisciplinárního výzkumu podle Lawrence a Despres (2004) GIRBa (Lawrence & O's, 2004). Přestože Pinson tuto kvalifikaci aplikuje pouze na územní plánování, je vhodné rozšířit jeho využití na architekturu.

1) Způsob výroby znalostí charakterizovaný jeho hybridní povahou, nelinearitou a reflexivitou, překračující jakoukoli akademickou disciplinární strukturu. 2) Řeší složitost ve vědě a zpochybňuje fragmentaci znalostí, zabývající se výzkumnými problémy a organizacemi, které jsou definovány ze složitých a heterogenních oblastí. 3) přijímá místní souvislosti a nejistotu; to je kontextově specifické vyjednávání znalostí. 4) Zahrnuje praktické uvažování jednotlivců, které omezují a poskytují povahu společenského, organizačního a hmotného kontextu. 5) Vyžaduje úzkou a nepřetržitou spolupráci mezi aktéry během všech fází výzkumného projektu prostřednictvím "zprostředkování prostoru a času", 6) Často zaměřených na činnost, vytváření vazeb nejen mezi disciplinárními hranicemi, ale také mezi teoretickým vývojem a odbornou praxí. 7) Často se zabývá tématy v reálném světě, vytváří znalosti, které se nejen zabývají společenskými problémy, ale také přispívají k jejich řešení. 8) Obecně se zaměřuje na pochopení skutečného světa a na překlenutí propasti mezi poznatky získanými z výzkumu a rozhodovacích procesů ve společnosti.

3.3.1 Příklad městského plánování

Když Pinson (2004) odkazuje na multidisciplinární charakter urbanistického plánování jako profese, uvádí tři argumenty. Za prvé, počáteční akademická příprava městských projektantů je často dokončena v různých disciplinárních programech. Programy plánování jsou samy o sobě charakterizovány multidisciplinárními učebními programy, které vyučují členové fakulty, kteří jsou vyškoleni v různých oborech (např. Architektura, ekonomika, inženýrství, geografie, politická věda, plánování a sociologie). Za třetí, několik městských projektantů pracuje v multidisciplinárních týmech. Autor poukazuje na výzvy, které přináší toto explicitní multidisciplinární postavení: (1) vědecké poznatky o tom, co tvoří město v několika oborech, musí být přesně přiměřené a neustále aktualizovány; (2) může dojít k tření při výměně mezi různými disciplínami zastoupenými v plánovacím týmu; (3) av neposlední řadě jsou plánovači často zpochybňováni originalnost jejich příspěvků. Tento autor se zasazuje o to, aby schopnost městských projektantů sdružovat znalosti z více oborů s cílem vymezit složité městské problémy relevantním způsobem by neměla být pouze zvýrazněna, ale také rozvíjena systematictěji během akademického vzdělávání.

Pinson (2004) also affirms that the evolution of democracy has changed the conditions of planning practice, altering the connections between power and decision-making in relation to physical planning. It is increasingly difficult for urban planners to act as delegated experts working on the basis of scientific knowledge and judicial authority; working with citizens is now part of their responsibilities. Although the concept of "citizen participation" has been used since the early 1970s, namely with advocacy planning growing out of a reaction to the urban renewal movement in the 1950s and 1960s (Davidoff, 1965), a new intensity has been given to public participation since the late 1980s, prompted by societal problems and pressure from user groups (e.g. environmental activism, peace and conflict research, international cooperation, women's studies) asking for their know-how or tacit knowledge to be considered (Elzinga, 2008). Collaborative planning theory and practice arose in response to the inadequacy of traditional public participation techniques to provide real opportunity for the public to make the decisions affecting their communities. Collaborative methods are designed to empower stakeholders by actively involving them as legitimate decision-makers, along with public agencies, in the planning process. The aim is to reach consensus or at least an acceptable compromise (e.g. Patsy Healy. University of Newcastle-upon-Tyne, UK, 2005, 2007; Judith E. Innes, University of California, Berkeley, USA, 2003; John Forester, Cornell University, USA, 1999; Susan S. Fainstein, Columbia University, USA, 2000). Urban planners must be able to handle mediation tasks, mixing scientific and political interests. In Canada, the US and the UK, several urban planning programmes have been or are being adjusted to prepare future planners for these tasks. For those that are not, graduates are forced to learn in the course of job training where they are inevitably brought to work with citizens, not always with the best results. This competency should therefore be reinforced as an urban planning strength. With their respective books, *The Deliberative Practitioner* (1999) and *Collaborative Planning* (2005), US and UK planners John Forester and Patsy Healy have made significant contributions to help schools of planning with revising their curricula. According to British architect Nigel Taylor (2007), urban planning was much closer to architecture before the 1960s. Both disciplines were then considered an art, albeit "applied" or "practical", in which utilitarian or "functional" requirements had to be accommodated. He associates this major shift to the 1960s, and summarises it as the replacement of a physical or morphological view of towns by a definition of cities as systems of inter-related activities.

Pinson (2004) také potvrzuje, že vývoj demokracie změnil podmínky plánovací praxe, změnil vztahy mezi mocí a rozhodováním ve vztahu k fyzickému plánování. Je pro urbanisty stále obtížnější jednat jako delegovaní odborníci pracující na základě vědeckých poznatků a soudních orgánů; Práce s občany je nyní součástí jejich odpovědnosti. Ačkoli pojem "občanská účast" byl používán od počátku devadesátých let minulého století, a to s plánováním advokacie vyrůstajícím z reakce na hnutí městské obnovy v padesátých a šedesátých letech (Davidoff, 1965) byla od konce 80. let podána nová intenzita účasti veřejnosti na základě společenských problémů a tlaku ze strany uživatelských skupin (např. ekologický aktivismus, výzkum v oblasti míru a konfliktů, mezinárodní spolupráce, studie žen), které žádaly o své know-how nebo tiché poznání (Elzinga, 2008). Teorie a praxe společného plánování vznikly v reakci na nedostatečnost tradičních způsobů participace veřejnosti, aby veřejnost poskytla skutečnou příležitost rozhodovat se o svých komunitách. Metody spolupráce jsou navrženy tak, aby umožňovaly účastníkům aktivně zapojit je do procesu plánování jako legitimní rozhodovací orgány spolu s veřejnými agenturami. Cílem je dosáhnout konsenzu nebo přinejmenším přijatelného kompromisu (např. Patsy Healy, University of Newcastle-upon-Tyne, Velká Británie, 2005, 2007, Judith E. Innesová, Kalifornská univerzita v Berkeley, USA, 2003, John Forester, Cornell Univerzita, USA, 1999, Susan S. Fainstein, Columbia University, USA, 2000). Urbanizátoři musí být schopni zvládnout úkoly zprostředkování, míchat vědecké a politické zájmy. V Kanadě, USA a Velké Británii byly nebo byly upraveny některé programy městského plánování, které připravují budoucí plánovače pro tyto úkoly. Pro ty, které nejsou, jsou absolventi nuceni učit se v průběhu pracovního výcviku, kde jsou nevyhnutelně přivedeni k práci s občany, ne vždy s nejlepšími výsledky. Tato kompetence by proto měla být posílena jako síla městského plánování. S jejich příslušnými knihami, *Výzkumný pracovník* (1999) a *Společné plánování* (2005), plánovači USA a Spojeného království John Forester a Patsy Healy významně přispěli k tomu, aby pomohli školním školám při revizi svých učebních osnov. Podle britského architekta Nigela Taylora (2007) bylo urbanistické plánování hodně blízké architektuře před šedesátými léty. Obě disciplíny byly pak považovány za umění, i když "aplikované" nebo "praktické", v nichž musely být užité užitkové nebo "funkční" požadavky. Sdružuje tento významný posun k šedesátým létům a shrnuje je jako náhradu fyzického nebo morfologického pohledu měst tím, že definuje města jako systémy vzájemně souvisejících činností.

Cities here are considered to be constantly evolving rather than static entities, including social and economic activities, as well as a conception of planning as science rather than art, requiring specific training to support rational decision-making with empirical modes of investigation. One drawback of this shifting vision is that urban planning gradually lost its expertise on the physical aspects of projects. Indeed, despite the fact that the focus of this discipline was on planning the built environment, planners got more and more detached from the design dimensions of their work, which required, beyond scientific knowledge and consensus-building skills, aesthetic and technical knowledge as well. For this reason, they have made a more limited contribution to physical interventions, and became commonly dedicated to regulations and master planning.

3.3.2 The Case of Architecture

This situation gave way to a theoretical and professional reorientation of architecture toward urban planning in the last two decades or so, with a specific interest in project-making (e.g. Ian Bentley, Oxford Brookes University, UK; Andres Duany and Elizabeth Plater-Zyherk, University of Miami, US; Jan Gehl, School of Architecture in Copenhagen, Denmark; Bernardo Secchi and Paola Vigano, Venice University Institute of Architecture, Italy). It gave birth to urban design as a specific area of academic training now taught in various programmes around the world, including Laval University in Quebec city, Canada. As a field of professional practice, an important share of the contributions from urban design have been carried out by architects and architect-planners (and also landscape architects), owing to their capacity to formalise and materialise projects through the design process. The increasing presence of designers in this growing field of practice is sometimes considered threatening by planning educators who feel the invasion of artist-designers might jeopardise more "rational" and "scientific" approaches. Thanks to the development of systems theory (Simons, 1969), complexity paradigm (Morin, 1977) and constructivist epistemology (Piaget, 1967), design is now recognised as a legitimate mode of inquiry that requires specific skills, knowledge and intuition to translate multidimensional problems into design solutions. In *What Designers Know* (2001), UK architect Bryan Lawson describes the specificity of design as the combination of both precise and vague ideas, systematic and chaotic ways of thinking, calculations, and creativity.

Města zde jsou považována za konstantně se vyvíjející spíše než statické entity, včetně sociálních a ekonomických aktivit, stejně jako koncepci plánování jako vědy spíše než umění, vyžadující zvláštní trénink, který podporuje racionální rozhodování s empirickými způsoby vyšetřování. Jednou nevýhodou tohoto posunu vize je, že urbanistické plánování postupně ztratilo své odborné znalosti o fyzických aspektech projektů. Opravdu, navzdory skutečnosti, že se zaměření tohoto disciplínu soustředilo na plánování stavby, plánovači se stále více a více oddělovali od konstrukčních rozměrů jejich práce, které vyžadovaly kromě vědeckých poznatků a dovedností budování konsenzu i estetické a technické znalosti. Z tohoto důvodu mají omezenější příspěvek k fyzickým zásahům a obecně se věnovali předpisům a velkému plánování.

3.3.2 Příklad architektury

Tato situace ustoupila teoretické a profesionální přeorientaci architektury na urbanistické plánování v posledních dvou desetiletích, a to se zvláštním zájmem o projektování (např. Ian Bentley, Oxford Brookes University, UK, Andres Duany a Elizabeth Plater-Zyherk, Univerzita v Miami, USA, Jan Gehl, Škola architektury v Kodani, Dánsko, Bernardo Secchi a Paola Vigano, Institut architektury v Benátkách, Itálie). Vznikl městský design jako specifická oblast akademického výcviku, který se nyní vyučuje v různých programech po celém světě, včetně Laval University v kanadském městě Quebec. Jako oblast odborné praxe významný podíl příspěvků z urbanistického designu prováděli architekti a projektanti architektů (a také krajní architekti) díky své schopnosti formalizovat a materializovat projekty prostřednictvím procesu navrhování. Rostoucí přítomnost návrhářů v této rostoucí oblasti praxe je někdy považována za ohrožující plánování pedagogů, kteří cítili, že invaze umělců by mohla ohrozit více "racionálních" a "vědeckých" přístupů. Díky vývoji teorie systémů (Simons, 1969), paradigmatu složitosti (Morin, 1977) a konstruktivistické epistemologie (Piaget, 1967) je design nyní uznáván jako legitimní způsob, který vyžaduje specifické dovednosti, znalosti a intuici překládat vícerozměrné problémy do návrhových řešení. V *architektonickém designu* (2001) britský architekt Bryan Lawson popisuje specifičnost návrhu jako kombinaci přesných i neurčitých myšlenek, systematických a chaotických způsobů myšlení, výpočtů a kreativity.

Lawson qualifies design as interdisciplinary by its very nature, the smallest project making connections between a variety of factors, calling for different types of knowledge and involving several actors. Confirming the complexity of the process, US architect Robert S. Harris (1972) identifies five interrelated dimensions of any design project that correspond to different modes of inquiry for designers: ecological, societal, operational, experiential, and perceptual. The sequence with which knowledge is integrated into the design process is not linear but iterative, involving several loops in which hypothetical solutions are constantly adjusted with additional information brought by clients, users, decision-makers, and experts. For Harris, design decisions are a result of group interaction involving individuals who contribute their own creative insights: "The processes of design must allow for open and continuous externalization [sic] of ideas and information, and must welcome contributions from numerous directions and at all times" (1972, p. 1). This implies that designers must develop skills for working with others and assure that effective decision-making includes being able to hear what others are saying and respond constructively to one another. One specificity of design brought up by Lawson (2001), that supports designers in their collaborative work, is the use of drawings and images to not only convey their ideas and converse with others, but to serve as a tool for problem-solving. Drawings and computer models are indeed not only used to communicate but also to build up knowledge on multidimensional problems and develop solutions. This creative process also calls for intuition. In his seminal work *The Reflective Practitioner*, US philosopher Donald Scholl (1983) refers to a kind of "knowing in practice" or tacit knowledge possessed by practitioners, a "capacity for reflection on their intuitive knowing in the midst of action" and which they sometimes use "to cope with the unique, uncertain, and conflicted situations of practice" (pp. 8-9). Although scientific and multidisciplinary knowledge is essential to the definition of complex design problems (e.g. sustainability), architecture students have less opportunity compared with planners to interact with researchers from the social sciences and learn to interpret scientific results from research during their education. Indeed, architectural programmes across the US and Canada are overseen by national architectural accrediting boards, which dictate considerably their educational content. Conditions for accreditation include 32 criteria for evaluating student performance classified under three realms: a) critical thinking and representation; b) integrated building practices, technical skills and knowledge; c) leadership and practice (NAAB, 2009).

Lawson kvalifikuje design jako interdisciplinární svou povahou, nejmenším projektem vytvářejícím spojení mezi různými faktory, které vyžadují různé typy znalostí a zahrnují několik herců. Potvrzující složitost procesu americký architekt Robert S. Harris (1972) identifikuje pět vzájemně propojených dimenzí jakéhokoli designového projektu, který odpovídá různým způsobům šetření návrhářů: ekologický, společenský, operativní, experimentální a vnímavý. Sekvence, se kterou jsou znalosti integrovány do procesu návrhu, není lineární, ale iterativní, zahrnující několik smyček, jejichž hypotetické řešení jsou neustále přizpůsobovány dalšími informacemi, které přinášejí zákazníci, uživatelé, rozhodovací činitelé a odborníci. Pro návrh společnosti Harris jsou rozhodnutí o návrhu výsledkem skupinové interakce zahrnující jednotlivce, kteří přispívají vlastními kreativními poznatky: "Procesy návrhu musí umožňovat otevřenou a nepřetržitou externalizaci myšlenek a informací a musí přivítat příspěvky od mnoha směrů a (1972, s. 1). To znamená, že konstruktéři musí rozvíjet dovednosti pro práci s ostatními a zajistit, aby efektivní rozhodování zahrnovalo schopnost slyšet, co ostatní říkají a konstruktivně navzájem reagují. Jedna specifika návrhu vytvořená Lawsonem (2001), která podporuje konstruktéry při jejich společné práci, je použití kreseb a obrazů, které nejenom sdělují své nápady a konverzovat s ostatními, ale sloužit jako nástroj pro řešení problémů. Výkresy a modely počítačů se skutečně nejen používají ke komunikaci, ale také k budování znalostí o vícerozměrných problémech a vyvíjení řešení. Tento kreativní proces také vyžaduje intuici. Ve svém hlavním díle se reflexní praktik, americký filozof Donald Scholl (1983) odvolává na druh "znalosti v praxi" nebo tiché poznatky, které praktikující mají, "schopnost odrazit své intuitivní poznání uprostřed akce" a které někdy používají, aby se vyrovnali s jedinečnými, nejistými a konfliktními situacemi praxe" (str. 8-9). Ačkoli vědecké a multidisciplinární znalosti jsou nezbytné pro definování složitých problémů s konstrukcí (např. Udržitelnost), studenti architektury mají ve srovnání s plánovateli méně příležitostí k interakci s výzkumnými pracovníky ze společenských věd a naučit se interpretovat vědecké výsledky výzkumu během jejich vzdělávání. Architektonické programy napříč USA a Kanadou jsou přehlíženy národními architektonickými akreditačními komisemi, které značně diktují jejich vzdělávací obsah. Podmínky akreditace zahrnují 32 kritérií pro hodnocení výkonnosti studentů zařazených do tří oblastí: a) kritické myšlení a reprezentace; b) integrované stavební postupy, technické dovednosti a znalosti; c) vedení a praxe (NAAB, 2009). Kritérium "porozumění roli aplikovaného výzkumu při určování funkce, formy a systémů a jejich vlivu na lidské podmínky a chování [sic]" (NAAB, 2009, s. 22 - kritérium a.11)

The criterion "understanding the role of applied research in determining function, form, and systems and their impact on human conditions and behavior [sic]" (NAAB, 2009, p. 22 - criterion a.11) was just added to the 2009 edition. Although the "ability to work in collaboration with others and in multidisciplinary teams to successfully complete design projects" (NAAB, 2009, p. 24 - criterion c.1) is also one of the criteria, it is more difficult to operationalise since faculty members are, with few exceptions, trained as architects (although their post-professional degrees might be in related disciplines). Indeed, because design studios constitute the heart of an architect's education, as a means for developing students—proficiency in using specific information to accomplish a task, correctly selecting the appropriate information, and accurately applying it to the solution of a specific problem", educators must be able to teach such processes (NAAB, 2009, p. 21). As a result, few students have the appropriate training for searching scientific databases for specific cutting-edge knowledge and translating it appropriately to support decision-making, and most do not experience working in close collaboration with social scientists. This separation between research and design continues well into professional practice where architects' exposure to research is often limited to conference attendance and continuing education programmes. Lawson (2001) criticises the fact that despite its interdisciplinary nature, design often sits uncomfortably in the old-fashioned structures that he encourages us to challenge. Easier said than done! How can academics train architects and planners differently within existing educational cultures?

3.3.3 Narrowing the Gap Between Research and Practice

Social scientists are generally trained to conduct and interpret empirical research early in their educational training. However, those involved in urban studies (e.g. urban sociology, urban geography, urban anthropology, environmental psychology) are often disconnected from the applied world of planning and urban design, except for the expert opinions and research they might be required to understand. The gap between research and design, criticised over 25 years ago by SchOn, seems to persist: "[...] research is institutionally separate from practice, connected to it by carefully defined relationships of exchange. Researchers are supposed to provide the basic and applied science from which to derive techniques for diagnosing and solving the problems of practice" (1983, p. 26). Again, academic institutions might have contributed to the situation. Even though multidisciplinary training is valued and encouraged — for instance at Laval University, ten percent of the total credit load must be acquired outside the student's main department — in reality, programmes are often competing for students, namely with regard to annual budget calculation methods, thus discouraging mobility across disciplines. On the other hand, topics taught in the social sciences often fluctuate according to both faculty research interests and the priorities of research funding agencies. This is the case with urban sociology, which used to be one of the strengths of Laval University's sociology program, but where no course on the topic is being taught anymore.

Kritérium "porozumění roli aplikovaného výzkumu při určování funkce, formy a systémů a jejich vlivu na lidské podmínky a chování [sic]" (NAAB, 2009, s. 22 - kritérium a.11) . Přestože je "schopnost pracovat ve spolupráci s ostatními a v multidisciplinárních týmech úspěšně dokončit projektové projekty" (NAAB, 2009, s. 24 - kritérium c.1) je také jedním z kritérií, členové fakulty jsou s několika výjimkami vyškoleni jako architekti (ačkoli jejich postgraduální tituly mohou být v příbuzných oborech). Vzhledem k tomu, že designová studia jsou srdcem výuky architekta jako prostředku pro rozvíjení dovedností studentů při využívání specifických informací k plnění úkolů, správnému výběru vhodných informací a jejich přesnému uplatnění při řešení konkrétního problému " , musí být učitelé schopni tyto procesy naučit (NAAB, 2009, s. 21). V důsledku toho má málo studentů vhodnou odbornou přípravu pro vyhledávání vědeckých databází pro specifické špičkové znalosti a pro jejich přiměřené převedení na podporu rozhodování. nejedná se o práci v úzké spolupráci se sociálními vědci. Tato separace mezi výzkumem a designem pokračuje i do odborné praxe, kde architekti jsou vystaveni výzkumu často omezena na účast na konferencích a programy dalšího vzdělávání. Lawson (2001) kritizuje skutečnost, interdisciplinární povaha, design často sedí nepříjemně ve staromódních strukturách, které podporuje nás napadnout. Snadno řečeno než uděláno! Jak mohou akademičtí trénovat architektky a plánovače jinak v rámci existujících vzdělávacích kultur?

3.3.3 Zúžení mezery mezi výzkumem a praxí

Sociální vědci jsou obecně vyškoleni k tomu, aby v praxi prováděli a interpretovali empirický výzkum. Ti, kteří se zabývají městskými studii (např. městská sociologie, městská geografie, městská antropologie, environmentální psychologie) jsou často odpojeny od aplikovaného světa plánování a urbanistického designu, s výjimkou odborných názorů a výzkumů, které by měl potřebovat pochopit. Rozdíl mezi výzkumem a designem, který kritizoval před více než 25 lety společnost SchOn, se zdají přetrvávat: "[...] výzkum je institucionálně oddělen od praxe, který je s ním spojen pečlivě definovanými výměnnými vztahy. věda, z níž lze odvodit techniky pro diagnostiku a řešení problémů praxe" (1983, s. 26). Akademické instituce mohly opět přispět k této situaci. I když je multidisciplinární školení oceňováno a povzbuzováno - například na univerzitě Laval, deset procent celkových úvěrových nákladů musí být získáno mimo hlavní oddělení studenta - ve skutečnosti programy často soutěží pro studenty, a to s ohledem na metody výpočtu ročního rozpočtu, čímž se odráží mobilita napříč disciplínami. Na druhé straně, témata vyučovaná ve společenských vědách často kolísají jak podle výzkumných zájmů fakulty, tak i podle priorit výzkumných agentur. Tak je tomu v případě městské sociologie, která byla jednou ze silných stránek sociologického programu Lavalské univerzity, ale kde již není vyučován žádný předmět.

This situation adds to the challenge of bringing together architects, planners and social scientists to work together on complex urban problems. On the other hand, a growing number of architects and planners are seeking specialties beyond their professional education and, for this purpose, engage in a complementary research programme (Master's degree in sciences or PhD). In this manner, they are combining their competencies for collaborative multidisciplinary work and problem-solving with a capacity to conduct and interpret "scientific" research. They are becoming privileged knowledge translators, able to interact with social scientists and interpret research data in terms that can be understood by designers and integrated in the design process. UK planner Patsy Healy (2007) challenges us "to make sense of the complexity of urban life" and manage "the dilemmas of 'co-existence in shared spaces'" (p. 3). GIRBa's experience suggests that together, architects, urban planners and urban researchers hold complementary sets of competencies that allow for implementing transdisciplinary research and action programmes that, in turn, could lead to identify creative solutions to complex urban problems. To reach this goal, however, we need to train the next generations of professionals and researchers to work closely together, and to show mutual respect for each other's knowledge and skills. How is it possible to do so within the disciplinary limits and constraints of architecture, planning and social sciences education?

3.4 Bringing Architects, Planners and Social Scientists to Work Together: The Case of GIRBa

This section presents a modest example of how transdisciplinarity can be operationalised within academia. More specifically, it tells the story of how GIRBa (in French: Groupe interdisciplinaire de recherche sur les banlieues) came to implement a transdisciplinary programme of research and action at Laval University, in Quebec City, Canada, with the intention of identifying alternatives to urban sprawl and its negative consequences on environmental, economic and social sustainability. The programme of research and action emerged gradually and almost naturally as GIRBa's understanding of the complexity and the multidimensionality of the problem took shape. The group went from conducting interdisciplinary research, on the one hand, and architectural and urban design, on the other hand — two distinct knowledge production modes — to their integration into a transdisciplinary mode, issuing back and forth between practice-based research and evidence-based design through collaborative projects. In other words, GIRBa went from the distinct production of publicly-funded interdisciplinary research, contractual applied research, and architectural and urban design professional training, to being an integrated programme of research and action where each of the above contributes to the others in a truly transdisciplinary manner.

Tato situace přispívá k výzvě spojit architektky, projektanty a sociální vědce, aby spolupracovali na komplexních městských problémech. Na druhou stranu stále rostoucí počet architektů a projektantů hledá speciality mimo své odborné vzdělání a za tímto účelem se podílí na doplňkovém výzkumném programu (magisterské studium nebo doktorské studium). Tímto způsobem kombinují své kompetence pro multidisciplinární spolupráci a řešení problémů s schopností provádět a interpretovat "vědecký" výzkum. Oni se stávají privilegovanými překladateli znalostí, schopni komunikovat se sociálními vědci a interpretovat data výzkumu v termínech, které mohou projektanti pochopit a integrovat do procesu návrhu. Plánovač Spojeného království Patsy Healy (2007) nás vyzývá, abychom "pochopili složitost městského života" a řídili "dilema" soužití v sdílených prostorech "(str. 3). Zkušenosti GIRBa naznačují, že spolu architekti, urbanisté a urbanisté mají společné kompetence, které umožňují realizaci transdisciplinárního výzkumu a akčních programů, které by zase mohly vést k identifikaci tvůrčích řešení složitých městských problémů. K dosažení tohoto cíle však musíme vyškolení příští generace odborníků a výzkumných pracovníků k úzké spolupráci a vzájemnému respektu vzájemných znalostí a dovedností. Jak je to možné v rámci disciplinárních omezení a omezení architektury, plánování a společenských věd?

3.4 Přímět architektky, plánovače a sociální vědce, aby společně pracovali: případ GIRBa

Tato část představuje skromný příklad toho, jak může být transdisciplinarity v rámci akademické obce operativní. Konkrétněji vypráví příběh o tom, jak GIRBa (v Francouzštině: Groupe interdisciplinaire de recherche sur les banlieues) při realizaci transdisciplinárního programu výzkumu a akcí na Univerzitě Laval v kanadském Quebecu s cílem identifikovat alternativy rozšiřování měst a jeho negativních dopadů na životní prostředí, hospodářskou a sociální udržitelnost. Program výzkumu a činnosti se objevil postupně a téměř přirozeně, nicméně GIRBa pochopila složitost a multidimenzionalitu problému. Skupina vycházela z provádění interdisciplinárního výzkumu na jedné straně a architektonického a urbanistického designu na druhou stranu - dvou odlišných způsobů produkce znalostí - na jejich integraci do transdisciplinárního módu, vydávání sem a tam mezi výzkumem založeným na praxi a důkazem - založený design prostřednictvím projektů spolupráce. Jinými slovy, GIRBa přešla z odlišného vývoje interdisciplinárního výzkumu veřejného financování, smluvního aplikovaného výzkumu a odborného výcviku v architektonickém a urbanistickém designu na to, že je integrovaným programem výzkumu a akcí, kde každá z výše uvedených skutečností přispívá k jiné ve skutečně transdisciplinárním způsobem.

GIRBa is an academic research group that annually comprises around 25 members — professors, postdoctoral fellows and graduate students — the majority of which are trained in architecture and planning, but also in sociology, rural engineering, geography, political science, and environmental psychology. The group's headquarters are located in Laval University's School of Architecture, in the Faculty of Visual Arts, Architecture and Planning. GIRBa is part of the broader Research Centre in Planning and Development (CRAD) that comprises 16 regular faculty-researchers teaching in the departments of social and human sciences, science and engineering, administrative sciences, as well as arts and humanities, along with about 50 graduate students and fellows.

3.4.1 A Context to Narrow the Gap Between Research and Practice

In 1998, Carole Despres, professor of architecture and urban design, and Andree Fortin, professor of sociology, teamed up and were granted money from the federal agency SSHRC to study ageing post-war suburbs. Genevieve Vachon, professor of architecture and urban design, joined the team, as did Thierry Ramadier, a post-doctoral fellow in environmental psychology from Paris.

The objective was to understand how people's residential biography and aspirations influenced their attachment to their home, and also how their use of a car for daily mobility influenced their experience and representations of the city, suburb and countryside, with a special attention paid to elderly suburbanites. The mode of knowledge production was interdisciplinary. The group addressed the multiple challenges of learning a common vocabulary since members held various disciplinary backgrounds, of establishing what was shared at the intersection of the disciplines involved in terms of theory and methods, of defining a consensual research protocol, and of identifying powerful interpretative concepts. Apart from several master's and doctoral students contributing to empirical research, professional master's students were working in design studios on projects for retrofitting ageing suburbs, on the basis of what resident surveys, as well as demographic and spatial analyses, had revealed. In parallel, contractual research was being conducted by GIRBa's directors with the help of graduate students for suburban municipalities and governmental planning agencies (e.g. the development of intergenerational housing types, the revision of zoning regulations, and the analysis of suburban poverty). After 3 years of moving back and forth between fundamental research, contractual research and design, we realised that not much had been published on ageing suburbs, neither in Canada nor in the US, and there were a lot of negative stereotypes circulating about these neighbourhoods and their associated lifestyles among architects and planners from both the private and public sectors. In fact, suburbs were being left out of various planning debates and new research directions.

GIRBa je akademická výzkumná skupina, která se každoročně skládá z přibližně 25 členů - profesorů, postdoctorálních a postgraduálních studentů - z nichž většina je vyškolená v oblasti architektury a plánování, ale také v sociologii, venkovském inženýrství, geografii, politické vědě a psychologii životního prostředí. Centrála skupiny se nachází na Fakultě výtvarných umění, architektury a plánování v Lavalské univerzitě. GIRBa je součástí širšího výzkumného centra v oblasti plánování a vývoje (CRAD), které se skládá ze 16 pravidelných učitelů fakulty působících v odborech sociálních a humanitních věd, vědy a inženýrství, administrativních věd, umění a humanitních věd spolu s přibližně 50 absolventů a spolupracovníků.

3.4.1 Kontext pro zmenšení rozdílu mezi výzkumem a praxí
V roce 1998 se Carole Despresová, profesorka architektury a urbanismu, Andree Fortin, profesorka sociologie, spojila a dostala od federativní agentury SSHRC peníze na studium stárnoucích poválečných předměstí. Genevieve Vachon, profesor architektury a urbanistického designu, se připojil k týmu, stejně jako Thierry Ramadier, postdoktorský kolega z psychologie životního prostředí z Paříže.

Cílem bylo porozumět tomu, jak lidská obytná biografie a aspirace ovlivnily jejich vazbu na jejich domov a jak jejich používání automobilu pro denní mobilitu ovlivnilo jejich zkušenosti a reprezentace města, předměstí a krajiny, se zvláštním důrazem na starší předměstí. Způsob produkce znalostí byl interdisciplinární. Skupina se zabývala různými problémy výuky společného slovníku, protože členové měli různé disciplinární zázemí, stanovili to, co bylo sdíleno na křižovatce disciplín, které se týkaly teorie a metod, definování konsenzuálního výzkumného protokolu a identifikace silných interpretačních konceptů. Vedle několika magisterských a doktorských studentů, kteří přispěli k empirickému výzkumu, pracovali profesionální mistři v designových studiích o projektech pro dodatečné vybavení stárnoucího předměstí na základě toho, jaké průzkumy obyvatelstva, stejně jako demografické a prostorové analýzy, odhalily. V paralelním smyslu prováděli smluvní výzkum ředitel GIRBa s pomocí studentů postgraduálního studia pro předměstské obce a vládní plánovací agentury (např. Vývoj mezigeneračních typů bydlení, revize územních předpisů a analýza příměstské chudoby). Po 3 letech pohybu mezi základním výzkumem, kontraktním výzkumem a designem jsme si uvědomili, že na stárnoucích předměstích nebylo publikováno mnoho, a to ani v Kanadě, ani v USA, a tam bylo mnoho negativních stereofonních typů o těchto sousedstvích a jejich přidruženém životním stylu mezi architekty a projektanty jak ze soukromého, tak z veřejného sektoru. Ve skutečnosti byly předměstí z různých plánovacích diskusí a nových výzkumných směrů.

We thought our work could contribute to change the situation, at least locally. We wrote the book *La banlieue revisit&* (2002, in French), which we purposively addressed to a wide audience. Together, the chapters describe the morphology and origins of post-war suburbs, their demographic outlook, the activity of residents, and representations of housing and neighbourhoods, as well as propose sustainable design solutions to retrofit these suburbs. In the meantime, GIRBa was granted 3 years of funding from one of Quebec's main research agencies, FQRSC, to coordinate its work around a programme of research and action on suburbs, with a strong emphasis on knowledge transfer. The grant was timely, just a few months in fact before the City of Quebec amalgamated with its surrounding suburban municipalities in January 2002. This gave GIRBa a unique opportunity to share its knowledge of post-war suburbs with decision-makers in a more active and structured manner. GIRBa invited decision-makers from key government agencies to take part in a collaborative planning exercise on the future of Quebec City's post-war suburbs. During the process, two other uni-versity colleagues joined the group, GianPiero Moretti, professor of architecture and urban design, Florent Joerin, professor of geomatics and head of the Canada research Chair in territorial decision-making strategy, as well as a post-doctoral fellow, Nicole Brais, specialised in urban geography and citizen participation. An important number of graduate students — researchers and designers — in architecture, urban design, planning and sociology also took part in the project. Some additional contextual information will help understand why GIRBa was able to involve architects and urban designers in such a research and action pro-gram. First, Laval University was one of the first American universities to offer, 25 years ago, a 2-year professional master's programme in urban design to archi-tects. Since then, the programme was opened to landscape architects, environmental designers, and more recently to planners. Second, in 2001, it became mandatory for architects across Canada to hold a Master's degree to access their professional order. Laval University's School of Architecture, with its well-established tradi-tion of scientific research, took advantage of this additional academic requirement to introduce a series of elective one-semester specialisation modules led by fac-ulty members specialised in particular areas of leading research (built heritage, programming, physical ambiances, construction, digital architecture, international cooperation, urban design). Since the three faculty members teaching urban design were GIRBa members, the research group gradually, and almost naturally, became associated with the education of urban designers. These combined circumstances contributed in drawing research and design closer together, allowing for a constant to-and-from between GIRBa's funded research projects, urban design studios and class assignments, and contractual research mandates.

Mysleli jsme si, že naše práce by mohla přispět ke změně situace, alespoň lokálně. Napsali jsme knihu *La banlieue revisit &* (2002, ve francouzštině), kterou jsme záměrně oslovili široké publikum. Kapitoly společně popisují morfologii a původy poválečných předměstí, jejich demografický výhled, činnost obyvatel a zastoupení bydlení a čtvrtí, stejně jako návrhy udržitelných návrhových řešení pro modernizaci těchto předměstí. Mezitím bylo společnosti GIRBa poskytnuta 3 roky financování z jedné z hlavních výzkumných agentur Quebec, FQRSC, aby koordinovala svou práci kolem programu výzkumu a akcí na předměstích se silným důrazem na přenos znalostí. Grant byl včas, jen několik měsíců před tím, než město Quebec sloučilo s okolními předměstskými obcemi v lednu 2002. To dalo GIRBa jedinečnou příležitost sdílet své poznatky o poválečné předměstí s rozhodovacími činiteli v aktivnějším strukturovaném způsobem. GIRBa pozvala rozhodovací činitele z klíčových vládních agentur, aby se zapojili do společného plánovacího cvičení o budoucnosti poválečného předměstí Quebecu. Během tohoto procesu se ke skupině připojili další dva kolegové z univerzity, GianPiero Moretti, profesor architektury a urbanismu, Florent Joerin, profesor geomatiky a vedoucí kanadského výzkumného předsedy v územní rozhodovací strategii, doktorka Nicole Brais se specializuje na městskou geografii a účast občanů. V projektu se také podílel významný počet absolventů - výzkumných pracovníků a projektantů - v oblasti architektury, urbanismu, plánování a sociologie. Některé dodatečné kontextové informace pomohou pochopit, proč GIRBa mohla v takovém výzkumném a akčním programu zapojit architektky a urbanisty. Za prvé, univerzita Laval byla jednou z prvních amerických univerzit, která před 25 lety nabídla architektuře dvouletý profesionální magisterský program v urbanistickém designu. Od té doby byl program otevřen krajinářským architektům, návrhářům v oblasti životního prostředí a nedávno projektancům. Zadruhé, v roce 2001 se stalo povinností architektů v celé Kanadě, aby získali titul magisterského studia, aby získali přístup k jejich odborné objednávce. Škola architektury Univerzity Laval se svou dobře zavedenou tradicí vědeckého výzkumu využila tohoto dodatečného akademického požadavku na zavedení řady volitelných modulů se zaměřením na jedno semestr vedených členy fakulty specializovanými na konkrétní oblasti předního výzkumu (budování dědictví, programování, fyzické prostředí, konstrukce, digitální architektura, mezinárodní spolupráce, urbanismus). Vzhledem k tomu, že tři členové fakulty, kteří vyučují urbanismus, byli členy GIRBa, výzkumná skupina postupně a téměř přirozeně se spojila se vzděláváním městských návrhářů. Tyto společné okolnosti přispěly ke sblížení výzkumu a designu, což umožnilo neustálé propojení mezi výzkumnými projekty financovanými ze strany GIRBa, studii městského designu a třídními úkoly a smluvním výzkumným mandátem.

Since 2002, as part of mandatory urban design studios, about 30 graduate students have annually searched for original solutions to retrofit ageing suburbs and minimise urban sprawl, in collaboration with researchers and decision-makers. Several architectural and planning students have graduated since then with theses directly related to our research programme.

3.4.2 A Research and Action Programme on Suburbs and Urban Sprawl

In 2002, an 8-month collaborative process was put together, involving over 100 stakeholders in more than 45 activities. The ultimate aim was to build consensus around: (1) a diagnosis on ageing suburbs, (2) general planning orientations and means of retrofitting suburbs, and (3) a strategic revitalisation plan. As the process evolved, GIRBa conducted fast-track research to give a voice to tenants, teenagers, single-mothers and immigrants, as well as to families with young children who were under-represented in an initial survey. Overall, close to 500 citizens were consulted in face-to-face interviews, focus groups and through an Internet survey. GIRBa's graduate students were involved at all stages of the project. Their specific contribution varied according to their own disciplinary training, such as conducting relevant research and literature reviews and developing exploratory design hypotheses, identifying appropriate collaborative activities and organising planning sessions, and building the communication plan. They also participated in the collaborative activities, which could involve presenting their own research and hypotheses, taking and transcribing meeting minutes, redrawing in-progress diagnoses, visions and design hypotheses, preparing the final reports, updating the website, and also taking care of logistical aspects. The project is presented in more detail in Despres, Brais and Avellan (2004), in a special issue of *Futures on transdisciplinary research*. Figure 3.3 summarises the collaborative process. In 2005, 2 years after completing the collaborative planning exercise, GIRBa posted an Internet survey on its website and invited all participants to evaluate their perception of the strengths and weaknesses of the process, as well as of the success of its outcome. The overall results suggest a very positive perception of the collaboration. Several key actors indicated that the general orientations, objectives and design criteria had made their way into their government agency, something that GIRBa was able to verify in their official documents and websites. The results are presented in a chapter of the *Handbook of Transdisciplinary Research* (Despres et al., 2008).

Od roku 2002, jako součást mantinerských urbanizačních studií, ročně hledali asi 30 absolventů studií originálních řešení pro modernizaci stárnoucího předměstí a minimalizaci rozšiřování měst ve spolupráci s výzkumnými pracovníky a rozhodovacími orgány. Několik architektonických a plánovacích studentů od té doby absolvovalo diplomové práce, které přímo souvisejí s naším výzkumným programem.

3.4.2 Výzkumný a akční program na předměstích a rozšiřování měst

V roce 2002 bylo sestaveno osmiletý společný proces zahrnující více než 100 zúčastněných stran ve více než 45 aktivitách. Konečným cílem bylo vytvořit konsensus o: (1) diagnóze na stárnoucích předměstích, (2) obecných plánovacích orientacích a prostředcích pro modernizaci předměstí a (3) strategickém revitalizačním plánu. Jak se tento proces vyvíjel, společnost GIRBa uskutečnila rychlý výzkum, aby poskytla hlas nájemníkům, dospívajícím, matkám a přistěhovalcům, stejně jako rodinám s malými dětmi, které byly v počátečním průzkumu nedostatečně zastoupeny. Celkově bylo konzultováno téměř 500 občanů v osobních rozhovorech, fokusních skupinách a prostřednictvím internetového průzkumu. Absolventi GIRBa byli zapojeni do všech fází projektu. Jejich specifický příspěvek se lišil podle vlastního disciplinárního výcviku, jako je provádění příslušných výzkumných a literárních přezkumů a rozvíjení hypotetických návrhů v oblasti výzkumu, identifikace vhodných aktivit spolupráce a organizování plánovacích zasedání a budování komunikačního plánu. Podíleli se také na společných aktivitách, které by mohly zahrnovat prezentaci vlastního výzkumu a hypotéz, přebírání a přepis zápisu z jednání, překreslování průběžných diagnóz, vizí a návrhových hypotéz, přípravu závěrečných zpráv, aktualizaci webové stránky a také péči o logistické aspekty. Projekt je podrobněji popsán v Despres, Brais a Avellan (2004), ve speciálním vydání *Futures na transdisciplinární výzkum*. Obr. 3.3 slunuje proces spolupráce. V roce 2005, po dvou letech po dokončení kolaborativního plánování, zveřejnila GIRBa internetový průzkum na svých webových stránkách a vyzvala všechny účastníky, aby zhodnotili své vnímání silných a slabých stránek procesu, jakož i úspěch svého výsledku. Celkové výsledky naznačují velmi pozitivní vnímání spolupráce. Několik klíčových aktérů uvedlo, že obecné směry, cíle a kritéria návrhu se dostaly do své vládní agentury, což GIRBa dokázala ověřit ve svých oficiálních dokumentech a webových stránkách. Výsledky jsou uvedeny v kapitole příručky o transdisciplinárním výzkumu (Despres et al., 2008).

Although the GIRBa students' evaluation of the collaborative exercise was monitored in the survey, it is not considered in the chapter's analysis since we wanted to evaluate first the perception of non-academic participants. Nevertheless, both a debriefing meeting with all GIRBa's participants and the survey results confirm that the students were very satisfied with what they had learned throughout the process. First, they had learned a lot about suburbs. Second, they saw at work the respective rationalities and types of knowledge of different stakeholders, and realised how they can be complementary but also contradictory, revealing the complexity of the problem. Third, they learned how to plan and conduct a collaborative project through concrete experience. Fourth, students in social sciences learned to read maps and drawings and relate research data to „pet..ih geographical locations and intervention scales; designers learned to transform research data into design objectives, criteria or spatial concepts. Last but not least, students were able to start building up a multidisciplinary professional network. This collaborative strategic planning exercise convinced GIRBa that in order to solve complex urban problems, different types of rationality and knowledge must be brought together, which Jurgen Habermas' Theory of Communicative Action helped us to articulate: (1) scientific rationality and knowledge or what is generally held as "what is true" (most often the result of empirical research); (2) instrumental rationality and knowledge which refers to practicality or to "what is possible", the knowledge of how to go about things; (3) ethical rationality and knowledge or "what is good", which is linked to customs, beliefs, values and past experiences that help people to determine what is wrong and what is right on a specific issue; (4) finally, aesthetic rationality and knowledge, or "what is beautiful", which comprises images and refers to aesthetic judgment and experience, as well as to tastes, preferences and feelings about the built environment. By bringing together stakeholders of these four types of rationality and knowledge in face-to-face interaction, a fifth type progressively emerged which was more than the sum of the four others since incoherencies in thought and arguments were revealed and collectively overcome. Figure 3.4 illustrates GIRBa's model of knowledge production. GIRBa's transdisciplinary program of research and action is since then formally organised around three types of research: (1) fundamental or scientific research on suburban morphology, uses and representations; (2) design research mostly conducted in advanced urban design studios; (3) collaborative planning projects with municipalities, government housing and planning agencies, as well as with the population. Figure 3.5 illustrates the structure of the team's transdisciplinary research and action programme. GIRBa's approach allows for blurring the frontiers not only between academic disciplines and designers, but also between academia, practitioners, decision-makers

Přestože hodnocení GIRBa studentů ve spolupráci bylo v průzkumu sledováno, nepovažuje se v analýze kapitoly, protože jsme chtěli nejprve zhodnotit vnímání neakademických účastníků. Přesto jak debriefing setkání se všemi účastníky GIRBa a výsledky průzkumu potvrzují, že studenti byli velmi spokojeni s tím, co se během celého procesu naučili. Nejprve se na předměstí dozvěděli hodně. Za druhé, v práci viděli příslušné racionality a typy znalostí různých zainteresovaných stran a uvědomili si, jak mohou být komplementární, ale také protichůdné, a odhalit komplikovanost problému. Za třetí, oni se spojili, jak naplánovat a realizovat projekt spolupráce prostřednictvím konkrétních zkušeností. Začtvrté se studenti věděli, že čtou mapy a kresby a souvisejí s výzkumnými daty na geografické lokality a intervenční stupnice; konstruktéři se naučili převést, přenášet data do návrhových cílů, kritérií nebo prostorových konceptů. V neposlední řadě, studenti byli schopni začít budovat multidisciplinární profesionální síť. Toto společné strategické plánování přesvědčilo GIRBa, že pro řešení složitých městských problémů musíme spojit různé typy racionality a znalostí, které nám Jurgen Habermasova teorie komunikačních akcí pomohla formulovat: (1) vědeckou racionalitu a znalosti nebo co je obecně držel jako "co je pravda" (nejčastěji výsledek empirického výzkumu); (2) instrumentální racionalita a znalosti, které odkazují na praktičnost nebo na "co je možné", znalost toho, jak jít o věci; (3) etickou racionalitu a znalosti nebo "co je dobré", které je spojeno s zvyky, přesvědčeními, hodnotami a zkušenostmi z minulosti, které pomáhají lidem určit, co je špatné a co je správné v konkrétní věci; (4) konečně, estetická racionalita a znalost, nebo "co je krásné", které obsahuje obrazy a odkazuje na estetický úsudek a zkušenosti, stejně jako na vkus, preference a pocity týkající se zastavěného prostředí. Spojením účastníků těchto čtyř typů racionality a znalostí v interakci tváří v tvář se postupně objevil pátý typ, který byl víc než součet čtyř jiných, protože odhalení nesouvislosti v myšlení a argumenty a kolektivní překonání. Obrázek 3.4 ukazuje model výroby znalostí GIRBa. Transdisciplinární program výzkumu a činnosti GIRBa je od té doby formálně organizován kolem tří typů výzkumu: (1) základního nebo vědeckého výzkumu o předměstské morfologii, použití a reprezentacích; (2) designový výzkum většinou vedený ve vyspělých studiích městského designu; (3) projekty společného plánování s obcemi, vládními bytovými a plánovacími agenturami, stejně jako s populací. Obrázek 3.5 znázorňuje strukturu transdisciplinárního výzkumného a akčního programu týmu. Přístup GIRBa umožňuje rozostření hranic nejen mezi akademickými disciplínami a designéry, ale také mezi akademickou sférou, odborníky, osobami s rozhodovací pravomocí

and citizens. The group's experience in working on the issue of ageing suburbs strongly supports the following points: (1) scientific research is not performed in the same way when conducted in close and constant collaboration between researchers from different disciplines; (2) design research is a legitimate and autonomous way of producing knowledge for a given problem, one that accepts intuition and uncertainty; (3) finally, action research has proved to be an alternative mode of knowledge production that recognises practical reasoning, material and organisational constraints, and which values public debate.

3.4.3. The Limitations and Strengths of Operating Within Academia

The limitations and strengths of GIRBa's work can be summarised as following: on the one hand, a limited power within academia to actually implement design solutions and policies; on the other hand, a definite capacity to empower future generations of architects, planners and social scientists and decision-makers with an understanding of the complexity of urban problems and a concrete experience of how to work in a collaborative manner as professionals, taking advantage of their respective skills and knowledge. Throughout its involvement in community projects and citywide strategic plan-ning, GIRBa earned respect from the population as well as from public and private planning agencies. The team received an accomplishment award from Quebec's Architecture Institute (Ordre des architectes) for its contribution to making sub-urban culture better understood by the profession. Faculty members and graduate students are frequently contacted by journalists to comment on new developments and projects in Quebec City, as well as by other municipalities in the province who are also faced with the phenomenon of ageing suburbs, Carole Desprds is sitting since January 2009 on a task force inundated with developing a sustainable mobil-ity plan for Quebec City; urban sprawl and increasing car dependency are at the heart of its concerns. Requested by the above task force, Genevieve Vachon was the head of two urban design studios in the autumn of 2009 with 30 Master's students reflecting on the types of environments that might favour sustainable mobility in Quebec City. Over the years, GIRBa has become a real incubator for transdisciplinarity research for theses and studio projects, as well as a training centre that initiates future social scientists, architects and planners to collaborative planning and design.

občanů. Zkušenosti skupiny při práci na problematice stárnutí předměstí silně podporují následující body: (1) vědecký výzkum se neprovádí stejným způsobem, pokud je prováděn v úzké a stálé spolupráci mezi výzkumnými pracovníky z různých oborů; (2) designový výzkum je legitimní a autonomní způsob produkce znalostí pro daný problém, který přijímá intuici a nejistotu; (3) konečně se akční výzkum ukázal jako alternativní způsob produkce znalostí, který uznává praktická uvažování, materiální a organizační omezení a hodnotí veřejnou diskusi.

3.4.3. Omezení a silné stránky působení v rámci akademie

Omezení a silné stránky práce GIRBa lze shrnout takto: na jedné straně omezená síla v rámci akademické sféry, která skutečně provádí návrhová řešení a politiky; na druhé straně určitá schopnost posílit budoucí generace architektů, projektantů a sociálních vědců a rozhodovacích činitelů s pochopením složitosti městských problémů a konkrétní zkušenost s tím, jak spolupracovat jako odborníci, využívat výhod jejich dovednosti a znalosti. Během své účasti na komunitních projektech a celorepublikové strategické plánování získal GIRBa úctu jak od obyvatelstva, tak z veřejných a soukromých plánovacích agentur. Tým získal ocenění z architektonického institutu v Quebecu (Ordre des architectes) za svůj přínos k tomu, aby se dané profese lépe porozumělo. Členové fakulty a postgraduální studenti jsou často kontaktováni novináři, aby se vyjádřili k novým vývojm a projektům v městě Quebec, stejně jako další obce v provincii, kteří také čelí fenoménu stárnoucího předměstí, od ledna 2009 sedí Carole Desprds na pracovní skupině, která byla zaplavena vytvořením udržitelného mobilního plánu pro město Quebec; rozšiřování měst a rostoucí závislost na automobilu jsou jádrem jeho obav. Požadovaná výše uvedenou pracovní skupinou byla Genevieve Vachon na podzim roku 2009 vedoucím dvou studií městského designu s 30 studenty magisterského studia, které odrážejí typy prostředí, které by mohly podporovat udržitelnou mobilitu v Quebecu. V průběhu let se společnost GIRBa stala skutečným inkubátorem pro výzkum transdisciplinárnosti pro práce a studiové projekty, stejně jako školicí středisko, které iniciuje budoucí společenské vědce, architektky a projektanty při společném plánování a designu.

GIRBa students are trained to work differently, understanding the need for scientific evidence, technical and aesthetic knowledge, as well as ethical considerations. Our program of research and action is a good example of the potential contribution of universities in training professionals and researchers with different disciplinary backgrounds to work together, which may very well have positive effects on all levels of society. Several of GIRBa's graduate students are now working as civil servants in government agencies or in private firms in architecture, urban design and planning; they understand suburbs and are able to coordinate collaborative planning processes. Ageing suburbs are now perceived as a valuable asset for the City, which is slowly endorsing a polynuclear urban model, with older suburbs acting as urban stepping-stones. The combination of quantitative and qualitative research, design and participatory processes certainly contributed toward a better understanding of the issues and challenges at stake with regard to the retrofitting of these neighbourhoods. The resulting "transdisciplinary" knowledge underlies the complexity of the problem and its multi-faceted reality. Even though a strategic plan for their requalification has yet to be adopted, several government authorities have explicitly integrated ageing suburbs into their policy orientations.

3.5 Conclusions

GIRBa's experience illustrates how students in architecture, urban planning and social sciences working closely together with decision-makers and stakeholders can make a significant contribution to understanding complex urban problems and identifying solutions for strategic planning. It constitutes an example of how academic institutions can play a leadership role in training future professionals to tackle sustainable development with approaches adapted to the complexity. The team has learned from its own experience that: (1) research competencies mUst cover the large spectrum of urban knowledge to increase architecture's chances of effectively contributing towards sustainable and durable cities; (2) architects, planners and researchers must be trained as agents of knowledge transfer; (3) design research must be considered as a legitimate way of producing knowledge; and (4) professionals and social scientists should not only be taught not only how to work on collaborative projects but also how to put them into practice. In *Les Sept savoirs nécessaires a reeducation du flour*, Edgar Morin (1977) invites us to revise pedagogical models in order to deal with the complexity of our contemporary world. GIRBa's experience is an example of what can be done within existing academic structures, reminding us that universities are not only the locus of knowledge production but also of knowledge transmission; they are institutions where one learns to produce knowledge and to apply it (Lawrence & Despres, 2004, p. 398).

Notes

1. Urban planning is used indifferently from town planning or city planning throughout the text. 2. See also Handbook of transdisciplinary research (Hirsch Hacıorn, et al., 2008).

Studenti GIRBa jsou vyškoleni, aby pracovali jinak, chápali potřebu vědeckých důkazů, technických a estetických poznatků i etických úvah. Náš program výzkumu a činnosti je dobrým příkladem možného přínosu vysokých škol v odborné přípravě a výzkumných pracovnících různé kázeňské zázemí pro spolupráci, což může mít velmi pozitivní dopad na všechny úrovně společnosti. Několik absolventů GIRBy nyní pracuje jako státní úředníci ve vládních agenturách nebo v soukromých firmách v oblasti architektury, urbanismu a plánování; chápou předměstí a jsou schopni koordinovat procesy spolupráce při plánování. Stárnoucí předměstí jsou nyní vnímána jako cenná výhoda pro město, které pomalu schvaluje vícejadrový městský model se staršími předměstími, které se chovají jako městské krokové kameny. Kombinace kvantitativních a kvalitativních výzkumných, designových a participativních procesů jistě přispěla k lepšímu porozumění problémům a výzám v souvislosti s dodatečným vybavením těchto sousedství. Výsledná "transdisciplinární" znalost je základem složitosti problému a jeho mnohostranné reality. Přestože ještě nebyl přijat strategický plán pro jejich rekvalifikaci, některé vládní orgány explicitně začlenily stárnoucí předměstí do svých politických směrů.

3.5 Závěry

Zkušenosti GIRBa ilustrují, jak mohou studenti architektury, urbanismu a společenských věd, kteří úzce spolupracují s rozhodovateli a zainteresovanými stranami, významně přispět k pochopení složitých městských problémů a identifikaci řešení pro strategické plánování. Představuje příklad toho, jak mohou akademické instituce hrát vedoucí roli při přípravě budoucích odborníků na řešení udržitelného rozvoje s přístupy přizpůsobenými složitosti. Tým se z vlastních zkušeností dozvěděl, že: (1) výzkumné kompetence mUst pokrývají široké spektrum znalostí z oblasti měst, aby zvýšily šance architektury na efektivní přispění k udržitelným a trvanlivým městům; (2) architekti, plánovači a výzkumní pracovníci musí být vyškoleni jako zástupci přenosu znalostí; (3) konstrukční výzkum musí být považován za legitimní způsob získávání znalostí; a (4) odborníci a sociální vědci by nejen měli učit nejen to, jak pracovat na společných projektech, ale také jak je uvést do praxe. V *Les Sept* si vyžádáme snížení mouky, Edgar Morin (1977) nás vyzývá k revizi pedagogických modelů, abychom se vypořádali se složitostí dnešního světa. Zkušenosti GIRBa jsou příkladem toho, co lze udělat v rámci stávajících akademických struktur, připomínajíc nám, že univerzity nejsou jen locus výroby znalostí, ale také přenosem znalostí; jsou to instituce, kde se člověk učí vyrábět znalosti a aplikovat je (Lawrence & Despres, 2004, s. 398).

Poznámky

1. Urbanistické plánování je v celém textu využíváno lhostejně od územního plánování nebo územního plánování.
 2. Viz také Příručka transdisciplinárního výzkumu (Hirsch Hacıorn, et al., 2008).
-

ČÁST Chapter 4 MODERN 2.0 — Post-criticality and Transdisciplinarity
Hughes and Ronald Jones

In evaluating systems the artist is a perspekrivist considering goals, boundaries, structure, input, output, and related activity inside and ()wide the system. Where the object almost always has a fixed shape and boundaries, the consistency of a system may be altered in time and space, its behavior determined both by external conditions and its mechanisms of control. Jack Burnham, "Systems Aesthetics" (0968)

Preface

Rolf Hughes and Ronald Jones presented the following assessment of current cultural entanglements as part of a graduate seminar on transdisciplinarity for the Experience Design Group at Kongsfack University College of the Arts, Craft and Design, Stockholm, December 2009. Rather than deliver a pair of prepared monologues, they decided on a more dialogic mode of presentation.. This chap-ter is the record of their conversation. Developing Jack Burnham's identification. of a paradigm shift from an "object-oriented" to a "systems-oriented" culture, Hughes and Jones consider how contemporary designers pursuing greater reach, responsibility, influence and relevance might contribute to today's complex social problems. Their answer: by designing transdisciplinary social, political, economic and educational "systems". In a global economy the authors argue, the seductive promise of epistemological transformation is less significant than the transdisci-plinary design team's capacity to impact meaningfully on urgent social, political and ethical questions in was beyond the reach of corresponding mono-disciplinary, cross-disciplinary or even interdisciplinary initiatives.

RH: Einstein's observation that "The world will not evolve past its current state of crisis by using the same thinking that created the situation" strikes me as an observation that impacts directly on the condition of disciplinarily today. As Julie Thompson Klein has noted, there is a reconfiguration underway — involving both the dissolution and convergences of existing disciplines — a process that is help-ing reverse "the differentiating, classificatory dynamic of modernity" and creating instead an "increasing hybridization of cultural categories, identities, and previous certainties."¹ There are, as a result, a growing number of problems — and forms of practice — without a discipline per se. Many artists, designers and researchers today work outside established disciplinary practices. Existing metaphors, networks and technologies mutate rapidly from such forms of "post-disciplinary" border crossings.

ČÁST Kapitola 4 MODERN 2.0 - Postkritičnosť a transdisciplinarita
Hughes a Ronald Jones

Při vyhodnocování systémů je umělec perspekrivist, který zvažuje cíle, hranice, strukturu, vstup, výstup a související činnost uvnitř a () široký systém. Kde objekt téměř vždy má pevný tvar a hranice, konzistence systému může být změněna v čase a prostoru, jeho chování je určováno jak vnějšími podmínkami, tak i mechanismy jeho ovládání. Jack Burnham, "Systémová estetika" (0968)

Předmluva

Rolf Hughes a Ronald Jones přednesli následující hodnocení současných kulturních spletek v rámci semináře postgraduálního semináře o transdisciplinárnosti pro skupinu Design Experience na Kongsfack University College of Arts, Craft and Design, Stockholm, prosinec 2009. Spíše než dodat pár z připravených monologů se rozhodli pro dialogický způsob prezentace. Tato kapitola je záznamem jejich rozhovoru. Vyvinout identifikaci Jacka Burnhama. o přeměně paradigmatu od "objektově orientované" k "systémově orientované" kultuře, Hughes a Jones zvažují, jak by současná designéři usilující o větší dosah, odpovědnost, vliv a význam mohli přispět k dnešním složitým společenským problémům. Jejich odpověď: vytvořením transdisciplinárních sociálních, politických, ekonomických a vzdělávacích "systémů". V globální ekonomice autoři argumentují, že svůdný slib epistemologické transformace je méně významný než schopnost transdisciplinárního designového týmu smyslupně ovlivňovat naléhavé sociální, politické a etické otázky v oblasti mimo dosah odpovídajících monodisciplinárních, interdisciplinárních nebo dokonce interdisciplinární iniciativy.

RH: Einsteinovo poznání, že "svět se nevyvíjí za svým současným stavem krize tím, že používá stejné myšlení, které vytvořil situaci", mi připadá jako pozorování, které přímo ovlivňuje dnešní disciplín. Jak uvedla Julie Thompsonová Kleinová, probíhá rekonfigurace - zahrnující jak rozpuštění, tak konvergenci stávajících disciplín - proces, který pomáhá zvrátit "diferenciační, klasifikační dynamiku modernity" a vytvářet místo toho "rostoucí hybridizaci kulturních kategorií , identity a předchozí jistoty. "1 V důsledku toho se stále více problémů - a forem praxe - bez disciplíny samo o sobě. Mnoho umělců, návrhářů a výzkumníků dnes pracuje mimo zavedené disciplinární praktiky. Stávající metafor, sítě a technologie se rychle mění z takových forem.

Hybrids blossom, These demand in turn greater capacities for seeing connections and thus a more responsive and nuanced set of theoretical perspectives. I'd like, then, to raise the notion of post-criticality as a background for our discussion of transdisciplinary knowledge processes, and since this term comes from architectural theory, let's first consider the example of architecture. Throughout the twentieth century architects have sought to define their role by aligning themselves to various positions within a paradigm of criticality, linked in turn to specific semiotic, representational and sequential ambitions. More recently however, architectural theorists such as Sarah Whiting and Robert Sornol, Michael Speaks, Chris Hight and others, have suggested an alternative "post-critical" paradigm described as projective. Rather than emphasising dialectic and negative critique, projective architecture

claims to operate by seducing, instigating new events and behaviours — an instance of George Baird's call for careful reflection on "the respective roles of critique, innovation, authenticity. and expanded cultural possibility" which may then be integrated within "an 'operative' new theory of praxis for our times".² Michael Speaks' definition of "design intelligence" as "practices [that] allow for a greater degree of innovation because they encourage opportunism and risk-taking rather than problem solving" is one example.~ This implies in turn a new kind of synthetic imagination, one that draws on the ability to work the boundaries between disciplines, to be alert to potentially useful nuances in the background "noise", to transform tools and methods in pursuit of new areas of relevance, all of which must surely leave our existing critical practices playing in vain a game of catch up?

RJ: I think back to the dramatic 1895 photograph of the locomotive wreck at Montparnasse as an analogy to where the practice of "criticality" has ended up. Whether criticality derives from the Frankfurt School, the French Situationists, the protracted critique of media culture, or postmodern irony, we have to ask — where is criticality, or "oppositional knowledge" currently positioned? I believe it's fair to characterise it using Conic West's phrase "uncritical tribalism" - which he pinned to multiculturalism — a clique in such an absorbed state of self-satisfaction that it has lost touch. Consider, for example, Critical Design, which we typically associate with the work of Dunne and Raby, Troika, Marti Guixé, Jurgen Bey. and others. A routine example of Critical Design would be the t-shirt by Martin Margiela that reads: "THERE IS MORE ACTION TO BE DONE TO FIGHT AIDS THAN TO WEAR THIS T-SHIRT BUT IT'S A GOOD START". Really? Is this "good for me" self-indulgence, dressed up as a first thrust against a disease that has killed twenty five million people since 1981, really a good start?

RH: The phrasing, both imprecise and inelegant, is telling — the passive form means it remains unclear who does what — "THERE IS MORE ACTION TO BE DONE..." — an ellipsis on the very cusp of acknowledging its own political futility,

RJ: That's right, While the roses are being passed around in

Hybridní květy, které zase vyžadují větší kapacity pro vidění spojení, a tím i citlivější a nukleovější soubor teoretických pohledů. Chtěla bych tedy pozdvihnout postkritikum jako podklad pro naši diskusi o procesech transdisciplinárních znalostí a protože tento termín pochází z architektonické teorie, pojďme nejprve uvést příklad architektury. V průběhu dvacátého století se architekti snažili definovat svou roli tím, že se přizpůsobili různým pozicím v paradigmatu kritičnosti, která se navázala na specifické sémiotické, reprezentativní a postupné ambice. Později však architektonické architekti jako Sarah Whiting a Robert Sornol, Michael Speaks, Chris Hight a další navrhli alternativní "postkritickou" paradigma označovanou jako projektivní. Spíše než zdůrazňovat dialektickou a negativní kritiku, projektivní architekturu tvrdí, že působí sváděním, podněcováním nových událostí a chováním - příkladem požadavku Georgea Bairda na pečlivou reflexi "příslušných rolí kritiky, inovace, autenticity a rozšířené kulturní možnosti", které pak mohou být integrovány do "operativního" "nová teorie praxe pro naše časy." ² Michael "Speaking" "design intelligence" jako "postupy, které umožňují větší stupeň inovace, protože podporují oportunismus a riskování spíše než řešení problémů" příklad. Toto zase znamená nový druh syntetické představivosti, která se opírá o schopnost pracovat s hranicemi mezi disciplínami, je třeba upozornit na potenciálně užitečné nuance v pozadí "šumu", přeměnit nástroje a metody při hledání nové důležité oblasti, z nichž všechny musí určitě opustit naše stávající kritické praktiky, hrajete marně hru na to, abychom dohonili?

RJ: 1 přemýšlejte zpět na dramatickou fotografii z roku 1895 vaku lokomotivy v Montparnasse jako analogii k místu, kde praxe "kritiky" skončila. Zda kritika pochází z frankfurtské školy, francouzské situace, dlouhotrvající kritika mediální kultury nebo postmoderní ironie, musíme se zeptat - kde je v současnosti kritika nebo "opoziční poznání"? Věřím, že je to správné charakterizovat to pomocí Conic! Západní fráze "nekritický tribalismus" - který se připojil k multikulturalismu - klicka v takovém absorbovaném stavu sebevědomí, že ztratila dotek. Zvažte například kritický design, který se obvykle spojuje s prací Dunne a Raby, Troiky, Marti Guixé, Jurgen Bey. a další. Rutinním příkladem kritického designu by bylo tričko Martina Margiela, která zní: "JE VYŠŠÍ AKCE, KTERÁ MUSÍ BÝT PROVÁDĚNA PROTI AIDS, ALE NÁSLEDUJÍC TENTO T-SHIRT, ALE JE TO SLABÝ START". Opravdu? Je to "dobrá pro mě" sebeodpovědnost, oblečená jako první pokus proti nemoci, která od roku 1981 zabil dvacet pět milionů lidí, opravdu dobrý začátek?

RH: Fráze, jak nepřesná, tak neohrabaná, říká - pasivní forma znamená, že zůstává nejasné, kdo dělá to, co - "JE VÍCE AKCE, KTERÁ JE PROVÁDĚNA." - elipsa na samém okraji uznání vlastní politické marnosti ,

RJ: To je správné: Zatímco se růže procházejí v kritických okruzích, musíme připustit, že se tyto designéři celkově odsuzují k výrobě přestupků proti autoritě tím, že důsledně eskalují radikalismus staré školy, spíše než vynaložením nových pragmatických a podnikatelských systémů, by přímo

ČÁST Chapter 5 Transdisciplinarity and New Paradigm Research

\Michael Biggs and Daniell' Biichler

In 2007/2008 we undertook a survey of Swedish doctoral theses in architecture and urbanism. The purpose of this study was to investigate the role of architectural practice in academic research. The central question asked was whether academic research in areas of creative practice, such as architecture and urbanism, is in some way different from traditional models that are used in other academic disciplines. Although the results have been published (Buchler et al., 2009), they have not been discussed in terms of the transdisciplinary nature of academic research in architecture. In this chapter we take the opportunity to revisit the outcomes of this study in order to consider what they show us about the nature of transdisciplinarity in architectural research. We will use the Swedish Architecture Theses project as a backdrop against which we will consider architecture as a discipline, the role of practice in academic research, and the transdisciplinary character of architectural research.' The aim of the Swedish Architecture Theses project was to enable a discussion of how architectural design practice contributed to academic research in the sample of theses compiled. The objective was to identify any cases of so-called practice-based research, also known in Sweden as arts-based or artistic research [konstnarlig forskning] (Biggs & Biichler, 2008b). Practice-based research is sometimes claimed to be unique to areas of creative practice and often the researchers themselves assert that the artefacts produced have an essential role in the research, and as a result, that it could not be conducted or communicated without these artefacts. The study therefore aimed to clarify the characteristics of this kind of practice-based approach in architectural research through the analysis of a sample of doctoral theses. In the process, a selection and mapping of this sample was conducted. A critical analysis of this mapping enabled the proposition of an ontology of academic research in which the role of practice in architectural research, and its possible practice-based elements, was clarified. The project hypothesised that academic research containing practice-based elements may constitute a novel paradigm. In an earlier article we explained that the genealogy of these models was characterised as arising either out of "exploratory practice within the traditional model of academic research, [or] practice as a generator of relevant questions" (Biggs & Biichler, 2008a, p. 87). In our view, this describes a polarisation of two roles for practice: as explanation and as generation of knowledge.

ČÁST Kapitola 5 Transdisciplinarita a výzkum nového paradigmatu

\ Michael Biggs a Daniell 'Biichler

V roce 2007/2008 jsme provedli průzkum švédských doktorských prací v oblasti architektury a urbanismu. Cílem této studie bylo zkoumat úlohu architektonické praxe v akademickém výzkumu. Hlavní otázkou bylo, zda je akademický výzkum v oblastech tvůrčí praxe, jako je architektura a urbanismus, nějakým způsobem odlišný od tradičních modelů používaných v jiných akademických oborech. Ačkoli byly výsledky publikovány (Buchler et al., 2009), nebyly projednány z hlediska transdisciplinárního charakteru akademického výzkumu v architektuře. V této kapitole jsme využili příležitost k přehodnocení výsledků této studie v roce 2008 abychom uvažovali o tom, co nám ukazují o povaze transdisciplinarity v architektonickém výzkumu. Projekt Švédska architektonická teze využijeme jako pozadí, na které budeme považovat architekturu za disciplínu, úlohu praxe v akademickém výzkumu a transdisciplinární charakter architektonického výzkumu. " Cílem projektu švédských architektonických projektů bylo umožnit diskusi o tom, jak architektonická koncepce praxe přispěla k akademickému výzkumu ve vzorové práci. Cílem bylo zjistit případné případy takzvaného výzkumu založeného na praxi, známého ve Švédsku jako uměleckého nebo uměleckého výzkumu [konstnarlig forskning] (Biggs & Biichler, 2008b). Výzkum založený na praxi je někdy prohlašován za jedinečný v oblastech tvůrčí praxe a často samotní výzkumní pracovníci tvrdí, že vytvořené artefakty hrají v výzkumu zásadní roli a v důsledku toho nemohou být bez těchto artefaktů provedeny ani sdělovány. Cílem studie bylo objasnit charakteristiky tohoto přístupu založeného na praxi v architektonickém výzkumu prostřednictvím analýzy vzorku doktorských prací. Během tohoto procesu byl proveden výběr a mapování tohoto vzorku. Kritická analýza tohoto mapování umožnila návrh ontologie akademického výzkumu, ve kterém byla objasněna role praxe v architektonickém výzkumu a jeho možné praktické prvky. Projekt předpokládal, že akademický výzkum obsahující prvky založené na praxi může představovat novou paradigma. V předchozím článku jsme vysvětlili, že genealogie těchto modelů byla charakterizována jako vycházející buď z "průzkumné praxe v rámci tradičního modelu akademického výzkumu, nebo z praxe jako generátoru relevantních otázek" (Biggs & Biichler, 2008a, str. 87). Podle našeho názoru to popisuje polarizaci dvou rolí pro praxi: jako vysvětlení a jako generování znalostí.

This view prompted the Swedish Architecture Theses project as a means of unpacking the consequences of the different roles for practice in academia. In this project, we aimed to identify the generic epistemological, ontological and methodological positions of research containing an element of creative practice through the observation of PhD studies that were produced in architecture and urbanism. The central question was investigated through empirical and theoretical methods, and prompted a further three complementary questions. The structure of the empirical part of the project used the sample of architectural theses to identify areas where traditional research criteria satisfied, or did not satisfy, the needs that the researchers themselves identified as relevant to them. When cases were identified in which the traditional research criteria did seem to satisfy the needs, these cases were further analysed in terms of whether this agreement was due to the existence of shared concepts between the traditional model of academic research and architectural practice. When cases were identified in which the traditional research criteria did not seem to satisfy the needs, these cases were further analysed in terms of whether the inadequacies of the traditional models of academic research were due to the demands of architectural practice and the particular concepts that are adopted in these areas. Finally, a response to the central question could be made in terms of the relationship between worldviews and research paradigms (Biggs & Buehler, 2009) and in terms of the role of design practice in architectural research in academia (Buehler et al., 2009). Initially, two searches were conducted in order to establish the sample and thereby map defining characteristics of Swedish academic research in architecture. The first search was conducted in November 2007 and selected Swedish theses in architecture using the keywords: "architecture/Arkitektur, theory/Teori, philosophy/Filosofi, art, department of architecture, department of architecture and town planning, arts based research". This search was conducted in the databases: Swedish National Library, Regina and Libris, KTH (Royal Institute of Technology), Stockholm University, LUP (Lund University Press), MUEP (Malmo University Electronic Publishing), Chans (Chalmers library catalogue). A total of 212 PhD theses were identified, and a further selection of these removed those that did not centrally address architecture and that did not have an online abstract in English. This resulted in 79 PhD theses that comprised the sample. In order to enable a relevant mapping of the sample it was necessary to structure a provisional classification of models of academic research. This structuring stepped away from the particularities of the Swedish Architectural Theses project, and began to identify areas, disciplines and subjects that are adopted by research councils and universities in Sweden, the UK and Brazil.

Tento názor vyvolal projekt švédské architektonické teze jako prostředek rozbalení důsledků různých rolí pro praxi v akademické sféře. V tomto projektu jsme se zaměřili na identifikaci obecných epistemologických, ontologických a metodologických pozic výzkumu, které obsahují prvek tvůrčí praxe prostřednictvím pozorování doktorských studií, které byly vytvořeny v oblasti architektury a urbanismu. Centrální otázka byla zkoumána empirickými a teoretickými metodami a vyvolala další tři doplňující otázky. Struktura empirické části projektu použila vzorek architektonických tezí k tomu, aby zjistila, kde tradiční kritéria výzkumu uspokojují nebo nespĺňují potřeby, které výzkumní pracovníci považují za relevantní pro ně. Když byly zjištěny případy, kdy se zdá, že tradiční kritéria výzkumu uspokojují potřeby, byly tyto případy dále analyzovány z hlediska toho, zda tato dohoda byla způsobena existencí společných koncepcí mezi tradičním modelem akademického výzkumu a architektonickou praxí. Když byly zjištěny případy, kdy tradiční výzkumná kritéria zřejmě nevyhovují potřebám, tyto případy byly dále analyzovány z hlediska toho, zda jsou neúměrné rovnice tradičních modelů akademického výzkumu způsobeny požadavky architektonické praxe a konkrétních konceptů v těchto oblastech. Konečně, odpověď na ústřední otázku by mohla být řešena ve vztahu mezi světonázory a výzkumnými paradigmaty (Biggs & Buehler, 2009) a z hlediska role designové praxe v architektonickém výzkumu v akademické sféře (Buehler et al., 2009). Zpočátku bylo provedeno dvě vyhledávání, aby se vytvořil vzorek a tím se mapovala definice charakteristik švédského akademického výzkumu v architektuře. První hledání se uskutečnilo v listopadu 2007 a vybrané švédské teze o architektuře s využitím klíčových slov: "architektura / arkitektur, teorie / teorie, filozofie / filozofi, umění, oddělení architektury, oddělení architektury a urbanismu, artefaktorský výzkum". Toto vyhledávání bylo provedeno v databázích: Švédská národní knihovna, Regina a Libris, KTH (Královský technologický institut), Stockholmská univerzita, Lund University Press, MUEP (Univerzitní elektronické vydavatelství Malmö), Chans (katalog knihoven Chalmers). Bylo identifikováno celkem 212 doktorských prací a další výběr z nich odebral ty, které se netýkaly centrálně architektury a které neměly online abstrakt v angličtině. Výsledkem bylo 79 doktorských prací, které obsahovaly vzorek. Aby bylo umožněno odpovídající mapování vzorku, bylo nutné strukturovat předběžnou klasifikaci modelů akademického výzkumu. Tato strukturace odstoupila od zvláštností projektu švédských architektonických projektů a začala identifikovat oblasti, disciplíny a předměty, které přijaly výzkumné rady a univerzity ve Švédsku, Velké Británii a Brazílii.

Chapter 7 - Discard an Axiom

Tatjana Schneider

Prelude. If the goal of transdisciplinarity is, as Basarab Nicolescu puts it, the "UNDERSTANDING OF THE PRESENT WORLD, OF WHICH ONE OF THE IMPERATIVES IS THE UNITY OF KNOWLEDGE" (2002, p. 260) and that transdisciplinarity, according to Roderick Lawrence, implies "A FUSION OF DISCIPLINARY KNOWLEDGE WITH THE KNOW-HOW OF LAY-PEOPLE THAT CREATES A NEW HYBRID WHICH IS DIFFERENT FROM ANY SPECIFIC CONSTITUENT PART" (2004, p. 489), what are the implications for architecture where, as Magali Sarfatti Larson observed, more often than not, lay-people "ARE NOT ENTITLED TO PARTICIPATE IN THE PRODUCTION OF THE PROFESSION AS A DISCIPLINE" (1993, p. 5). To limit this discussion to practice on the one side and theory on the other, however, would be to miss the point. Transdisciplinarity, as it is understood here, moves beyond these two terms of binary opposition to include all the stuff that is central to architecture as a field of operation, as spatial practice. Yet, transdisciplinarity is not an easy thing to comprehend, instigate, or put into action and brings with it a whole series of issues and problems concerning agency, power, as well as structure. What follows here is one manifestation of the issues and problems transdisciplinarity confronts and is confronted with within the context of architecture. They purposely appear as fragments to illustrate quite literally the multi-faceted nature of different ways of doing: teaching approaches, ideology and architectural thinking, the organisation and expectancies of the profession as well as teaching and design methodologies. Personal opinions are intermingled with non-contextualised notes from a series of design studios or instructions given to students; interviews are fused with theories and teaching; "I" is mixed with the voices of others each of which is expressed in a different style — the voices of students (underlined text), of teaching and writing collaborators (italic text) as well as those of "EXPERTS" (capital letters) — to be used as a reference guide throughout the text. The format, as a result (and despite its artificial construct), is a direct reflection on both the possibilities of a transdisciplinary approach as well as on what I would see as the transdisciplinarity itnpasse.

Chapter 7 - Zlikvidujte Axiom

Tatjana Schneider

Předehra. Je-li cílem transdisciplinarity, jak říká Basarab Nicolescu, "pochopení současného světa, jehož jedním z imperativů je jednota znalostí" (2002, s. 260) a že transdisciplinarita podle Roderika Lawrenceho "ZPŮSOB DISCIPLINÁRNÍCH ZNALOSTÍ S LIDSKÝMI ZNAKAMI, KTERÝ VYTVÁŘÍ NOVÝ HYBRID, KTERÝ JE RŮZNÝ Z JAKÉKOLIV ZVLÁŠTNÍCH ÚSTAVNÍCH ČÁSTÍ" (2004, s. 489), jaké jsou důsledky pro architekturu, kde, jak Magali Sarfatti Larson poznamenal, častěji než laici, "NENÍ JE NÁROK NA ÚČAST NA VÝROBU PROFESÍ JAKO DISCIPLÍNA" (1993, s. 5). Abychom tuto diskusi omezili na praxi na jedné straně a na teorii na druhé straně, jak by k tomuto bodu chyběl. Transdisciplinarita, jak se zde chápe, přesahuje tyto dva pojmy binární opozice, aby zahrnovala veškeré věci, které jsou ústředním prvkem architektury jako oblast působnosti jako prostorová praxe. Přesto, transdisciplinarita není snadné pochopit, podněcovat, nebo uvedení do činnosti a přináší s sebou celou řadu otázek a problémů týkajících se agentury, moci a struktury. Zde následuje jedna manifestace problémů a problémů, s nimiž se transdisciplinarita konfrontuje a konfrontuje v kontextu architektury. Záměrně se objevují jako fragmenty, které dokreslují zcela doslovně mnohostrannou povahu různých způsobů: výukové přístupy, ideologie a architektonické myšlení, organizaci a očekávání oboru, stejně jako metodiky výuky a designu. Osobní názory se mísí s nekontextualizovanými poznámkami ze série designových studií nebo instrukcí dané studentům; rozhovory jsou spojeny s teoriemi a výukou; "Já" se mísí s hlasy ostatních, z nichž každá je vyjádřena v jiném stylu - hlasy "studentů (podtržený text), učení a psaní spolupracovníků (kurzíva) stejně jako hlasů" EXPERTŮ " -termů) - použil jako referenční příručku v celém textu. Formát jako výsledek (a navzdory jeho umělé konstrukci) je přímým odrazem jak možností transdisciplinárního přístupu, tak i toho, co bych chápal jako transdisciplinární itnpasse

The use of fragments as a method to display these varying themes not in a linear and unfettered sequence, but in a rhizomatous and interconnected yet non-continuous manner, reflects my personal approach to architecture as a relation of incidents or stories that are linked through themes, interests, and motivations rather than a continuation of space or time.

Games of Chance. The idea for this use of fragments as a structure came from a card from Brian Eno and Peter Schmidt's *Oblique Strategies*, which told me to "Discard an Axiom". I took axiom to mean a well-established principle, rule or law, and decided that the axiom I wanted to discard was the standard academic text and instead wanted to assemble an array of non-hierarchical positions and influences. Therefore, I followed the instruction, suspended disbelief, not quite knowing what exactly it might mean or where it might lead me. I began to compile ideas, notes, as well as talk to people about how to draw out the problem and struggle with transdisciplinarity until it became clear that this, precisely, was a representation of how different themes work together in their own inherent complexity. Soon it was not just this particular card that I followed or the initial instruction, but more both Eno and Schmidt's intention behind the game.

Brian Eno explains (in Taylor, 1997): [. . .] THE PANIC OF THE SITUATION - PARTICULARLY IN STUDIOS TENDED TO MAKE ME QUICKLY FORGET THAT THERE WERE OTHER WAYS OF WORKING AND THAT THERE WERE TANGENTIAL WAYS OF ATTACKING PROBLEMS THAT WERE IN MANY SENSES MORE INTERESTING THAN THE DIRECT HEAD-ON APPROACH. [. . .] THE FUNCTION OF THE OBLIQUE STRATEGIES WAS, INITIALLY, TO SERVE AS A SERIES OF PROMPTS WHICH SAID, 'DON'T FORGET THAT YOU COULD ADOPT 'THIS' ATTITUDE', OR 'DON'T FORGET YOU COULD ADOPT 'THAT' ATTITUDE'. The game here is not an end in itself but a tactic for setting in motion a different way of thinking and doing to allow an element of digression, of open-endedness, of chance into a process that is habitually dictated and controlled by skill.

Proposition.. Suppose that normative methods of architectural education lead to certain values and methods being established in practice but also that different means of practice will develop different spatial possibilities. But: what are the conditions of such pedagogy? What are the challenges for architectural practice? (Schneider & Till, 2007c)

Architecture Object. Suppose first that architecture is not what we have been told it is, that it is about a lot more than just the placing of objects in space. Yet, by concentrating on the polished presentation of completed spaces, architecture has shuffled itself into a state of almost complete irrelevance. The problem with reducing the architect to someone who merely designs or conceptually develops buildings is that work and projects are determined by externally set parameters, Now, suppose architecture was not about problem solving .but about problem posing in Paulo Freire's sense (Freire, 1970).

Použití fragmentů jako způsobu zobrazování těchto různých témat, které nejsou v lineární a neobjevené posloupnosti, ale v rozeznatém a propojeném, avšak nepřetržitým způsobu, odráží můj osobní přístup k architektuře jako vztah incidentů nebo příběhů, které jsou spojeny tématy, zájmy a motivace spíše než pokračování prostoru nebo času.

Hry šance. Myšlenka na toto použití fragmentů jako struktury pochází z karty od Briana Eno a Peter Schmidových *Oblique Strategies*, které mi řekly: "Zlikvidujte Axiom". Vzal jsem axiom, aby znamenal zavedený princip, pravidlo nebo zákon, a rozhodl jsem se, že axiom, který jsem chtěl vyřadit, byl standardním akademickým textem a místo toho chtěl shromáždit řadu nehierarchických pozic a vlivů. Proto. Sledoval jsem pokyny, přerušil nedůvěru, ani nevěděl, co přesně to může znamenat nebo kde by mě mohlo vést. Začal jsem sbírat nápady, poznámky a také mluvil s lidmi o tom, jak vyřešit tento problém a bojovat s transdisciplinárností, dokud nebude jasné, přesně to bylo představení toho, jak různé témata spolupracují v jejich vlastní složitosti. Brzy to nebyla jen ta konkrétní karta, kterou jsem následoval, nebo počáteční instrukce, ale spíše Eno a Schmidtův záměr za hrou. Brian Eno vysvětluje (v Taylorovi, 1997): [. . .] PANIK SITUACE - ZEJMÉNA V ŠTUDIÍCH UMÍRIL, ŽE MÁM RYCHLÍM ZASTAVUJI, ŽE JSOU JINÝMI PRACOVNÍMI PRACOVÍAMI A ŽE JSOU TANGENCIÁLNÍMI způsoby napadení problémů, které byly v mnohem větší míře zajímavé než Přímý Přístup Hlava. [. . .] FUNKCE OBLIKOVÝCH STRATEGIÍ SE VČETNĚ POVAŽILA JAKO SÉRIE PROBLÉMŮ, KTERÉ ŘÍDLI: "NEZNÁTEJTE, ŽE MŮŽETE PŘIJÍT TENTO" PŘÍSTUP ", NEBO" NEZABUDUJETE, ŽE MŮŽETE PŘIJMOUT "PŘÍSTUP ". Hra zde není cílem sama o sobě, nýbrž taktikou, která má za úkol dát do pohybu jiný způsob myšlení a dělat, aby umožnil element odchodu, otevřenosti, náhody do procesu, který je obvykle diktován a řízen dovedností.

Předpoklad ... Předpokládáme, že normativní metody architektonického vzdělávání vedou k tomu, že v praxi jsou zavedeny určité hodnoty a metody, ale také, že různé praxe rozvinou různé prostorové možnosti. Ale jaké jsou podmínky takové pedagogiky? Jaké jsou problémy s architektonickou praxí? (Schneider & Till, 2007c)

Objekt architektury. Předpokládáme nejprve, že architektura není to, co nám bylo řečeno, že jde o mnohem víc než jen umístění objektů do vesmíru. Přesto se soustředěním na vyleštěnou prezentaci dokončených prostorů architektura změnila do stavu téměř úplné bezvýznamnosti. Problém s redukcí architekta na někoho, kdo pouze konstruuje nebo koncepčně vyvíjí budovy, je, že práce a projekty jsou určovány externě nastavenými parametry. Nyní předpokládáme, že architektura nebyla o řešení problémů. Ale o problému, který představuje Paulo Freireův smysl (Freire, 1970).

Yet, architectural education still perpetuates the notion of the expert. In year after year of architectural education, students are educated into believing that only they might hold the answers to specific problems. They are trained to exhibit this position to the outside: being authoritative when all authority does is alienate, playing the expert when it would be more helpful to ask questions. Architecture needs to be understood as an embedded and deeply dependent part of this world, as working within a complex web of social relations. Henri Lefebvre writes that if we fail to pay attention to those relations, "KNOWLEDGE MISSES ITS TARGET; OUR UNDERSTANDING IS REDUCED TO A CONFIRMATION OF THE UNDEFINED AND INDEFINABLE MULTIPLICITY OF THINGS, AND GETS LOST IN CLASSIFICATIONS, DESCRIPTIONS AND SEGMENTATIONS" (1991, p. 81). If architects do not acknowledge and work with the multitude of relationships between non-humans and humans, theoretical and practical, knowledge that was learned in the first place becomes irrelevant. At the same time it is important to admit the existence of different kinds of knowledge. To not only acknowledge these different positions and points of view but also to actively work with them means that education needs to address this current inward focus. As Lima de Freitas, Edgar Morin and Basarab Nicolescu state as part of the Charter of Transdisciplinarity "AUTHENTIC EDUCATION CANNOT VALUE ABSTRACTION OVER OTHER FORMS OF KNOWLEDGE. IT MUST TEACH CONTEXTUAL, CONCRETE AND GLOBAL APPROACHES. TRANSDISCIPLINARY EDUCATION REVALUES THE ROLE OF INTUITION, IMAGINATION, SENSIBILITY AND THE BODY IN THE TRANSMISSION OF KNOWLEDGE" (1994),

Soft and Hard. Whilst seemingly crude to start with, the terms soft and hard identify several tensions in the field of architecture: between indeterminate and determinate approaches; between the possibility for users to adapt space according to their needs and the designer determining use over time; between flexibility in the hands of the users and the provision of flexibility, only on the architect's terms; between designing in redundancy and slack space and tight-fit functionalism, The natural tendency of architects is towards the hard, because it is in the realm of the determinate that one maintains a sense of control. Soft use, on the other hand, passes control over to the user, allowing them to appropriate the space as they see fit. The architect, if indeed there is one, here plays the role of facilitator rather than determiner or, in Zygmunt Bauman's terms acts as interpreter rather than legislator (1987). This spirit is analogous to the sensibility that Jonathan Raban develops in his book *Soft City*: "THE CITY GOES SOFT; IT AWAITS THE IMPRINT OF AN IDENTITY. FOR BETTER OR WORSE, IT INVITES YOU TO REMAKE IT, TO CONSOLIDATE IT INTO A SHAPE YOU CAN LIVE IN" (1974, p. 12). The potential for others to imprint an identity is paramount in any building, but most of all in housing, where there is an ethical imperative to allow the dwellers to live out their own lives and not that of the architect, To design a building with the specific intent for it to be changed in any way is to accept that the building is in the first place in some way incomplete, or even imperfect. This is of course counter to normal architectural values, which privilege completion and perfection.

Přesto architektonické vzdělání stále ještě zdaleka nepochopí představu odborníka. Roky po roce architektonického vzdělávání jsou studenti obeznáni s vědomím, že pouze oni by mohli mít odpovědi na konkrétní problémy. Jsou vycvičeni, aby tuto pozici vystavili zvnějšku: být autoritativní, když je veškerá autorita, je odcizena, hraje odborníka, kdy by bylo užitečné klást otázky. Architektura musí být chápána jako zakotvená a hluboce závislá součást tohoto světa, protože pracuje v rámci komplexní sítě sociálních vztahů. Henri Lefebvre píše, že pokud se nám tyto vztahy nevěnujeme, "ZNALOST MÍŽE JEHO CÍL, NÁŠ ZÁLEŽITOST JE ZNÍŽENO POTVRZENÍ NEDOKONČENÉ A NEKONFINOVANÉ MULTIPLICITY VĚCÍCH A ZTRÁTA V KLASIFIKACI, POPISECH A SEGMENTACÍCH" (1991, p. 81). Pokud architekti neuznávají a pracují s množstvím vztahů mezi lidmi a lidmi, teoretickými a praktickými, znalost, která se naučila na prvním místě, se stává irelevantní. Současně je důležité přiznat existenci různých druhů znalostí. Nejen, že uznáme tato odlišná stanoviska a názory, ale také aktivně pracujeme s nimi, znamená to, že vzdělání musí řešit toto současné zaměření. Jak uvádí Lima de Freitas, Edgar Morin a Basarab Nicolescu jako součást Charty transdisciplinarity "AUTENTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ NESMÍ HODNOCOVAL ODSTRANĚNÍ DALŠÍCH FORMULÁŘŮ ZNALOSTÍ, MUSÍ UČIT PŘÍSTUPOVÉ, BETONOVÉ A GLOBÁLNÍ PŘÍSTUPY." TRANSDISCIPLINÁRNÍ VZDĚLÁVÁNÍ ZNOVU VYTVÁŘÍ RUČNOU INTUIČNÍ, SENSIBILITA A ORGANIZACE PŘEDÁVÁNÍ ZNALOSTÍ "(1994), Měkké a tvrdé. Zatímco zdánlivě hrubý, termíny měkké a tvrdé určují několik napětí v oblasti architektury: mezi neurčitými a určenými přístupy; mezi možnostmi uživatelů přizpůsobit prostor v souladu s jejich potřebami a návrhářem určujícím použití v průběhu času; mezi flexibilitou v rukou uživatelů a poskytnutím flexibility, pouze z hlediska architekta; mezi navrhováním v redundanci a uvolněným prostorem a těsným funkcionalismem. Přirozená tendence architektů směřuje k tvrdě, protože je v říši determinanty, že člověk udržuje pocit kontroly. Měkké použití na druhé straně přenáší kontrolu nad uživatele, což jim umožňuje přizpůsobit prostor tak, jak to uzná za vhodné. Architekt, pokud existuje, zde hraje roli zprostředkovatele spíše než determinantu, nebo ve smyslu Zygmunta Baumana působí jako tlumočník spíše než zákonodárce (1987). Tento duch je analogický s citlivostí, kterou se ve své knize *Soft City* vyvíjí Jonathan Raban: "MĚSTA MÁME SOFT, JE OČEKÁVÁ IMPRINT IDENTITY. PRO LEPŠÍ NEBO DOBRÝ, VYZÁVAJÍ, ŽE JE TO ZABLOKOVAT, KONSOLIDOVAT CAN LIVE IN "(1974, str. 12). Potenciál, aby ostatní vytiskli identitu, je nejdůležitější v každé budově, ale především v bydlení, kde existuje etický imperativ, který dovoluje obyvatelům žít svůj vlastní život, a nikoliv architekta, Projektovat budovu s specifickým záměrem, aby se změnil jakýmkoli způsobem, je přijmout, že budova je na prvním místě nějakým způsobem neúplná nebo dokonce nedokonalá. To je samozřejmě v rozporu s normálními architektonickými hodnotami, které privilegují dokončení a dokonalost.

In addition, to admit to social flexibility is to admit time into our buildings, and architects, as Karsten Harries notes, live in the "TERROR OF TIME" (1982, p. 65). Against this I advocate an architectural approach that is at the same time more modest and more canny because only then can one fulfil Raban's vision: WE SHALL NEED MORE DARING, MORE COOL, UNDERSTANDING THAN THAT WE ARE DISPLAYING AT PRESENT. WE LIVE IN OUR CITIES BADLY; WE HAVE BUILT THEM IN CULPABLE INNOCENCE

AND NOW FRET HELPLESSLY IN A SYNTHETIC WILDERNESS OF OUR OWN CONSTRUCTION. WE NEED — MORE URGENTLY THAN ARCHITECTURAL UTOPIAS, INGENIOUS TRAFFIC SYSTEMS, OR ECOLOGICAL PROGRAMMES — TO COMPREHEND THE NATURE OF CITIZENSHIP, TO MAKE A SERIOUS IMAGINATIVE ASSESSMENT OF THAT SPECIAL RELATIONSHIP BETWEEN THE SELF AND THE CITY, ITS UNIQUE PLASTICITY, ITS PRIVACY AND FREEDOM. (1974, p. 3 Thoughts on soft and hard were first developed together with Jeremy Till as part of a research project on the design of flexible housing (Schneider ar, Till, 2007b) and tested as part of two design studios, SoftSpace and SoftPraxis, which were based on the assumption that softness, that culpable innocence, social friction and mess could be a good thing,

On Teaching. I have never taught on my own. I have always collaborated with others. Since being at the School of Architecture in Sheffield, I collaborated with Jeremy Till on the design studios SoftSpace and SoftPraxis, and with Cristina Cerulli on design studios that have investigated the production of housing. On Finding Soft Space. The design studio SoftSpace attempted to understand the present world through tools and mechanisms not usually applied to architectural projects.' Asked to find instances of SoftSpace, Jeremy Till and I gave each student a "site" of 2 km in length which had been generated at random: we had thrown Mikado sticks onto a map of Sheffield in a deliberate effort to get away from the "typical" site for an architectural project, We told the students that with their explorations of soft space they had to stay physically as close as possible to this line. Yet, digression and detours became unavoidable since each line produced from the projection of the Mikado stick crossed rivers, cut through buildings, went through the backyards of private dwellings and traversed public buildings (Fig. 7.1). Anna Holder, a student of this design studio, writes that. the. sub-sequent representations of this found space focused on the way "spaces are used [and] the disjunction between people and built form",² Students started to understand boundaries as negotiable and often fuzzy (simply because the initial line did not have a specific boundary), encounters with the everyday became inescapable (simply because these random sites crossed areas the students were and were not familiar with), and the experience of a space posited a challenge to their learned knowledge (simply because it was outside their "normal" approach as problem solvers). The task of "finding" soft space propelled the students into the territory of the everyday where the voices of those they encountered became as important as their own.

Navíc přiznat k sociální pružnosti je připustit čas do našich budov a architekti, jak poznamenává Karsten Harries, žijí v "TERROR OF TIME" (1982, s. 65). Proti tomu obhajuju architektonický přístup, který je zároveň skromnější a chabější, protože teprve potom může splnit Rabanovu vizi: MÁME VÍCE DARING, VÍCE COOL, POROZUMENO, KTERÉ SE ZOBRAZUJÍ V SOUČASNOSTI. Žijeme v našich městech šeredně; JSME JEJ JEJ VYTVÁŘENÍ V KULOVATELNÉ NOVINCI A nyní si čerstvě snášíme v syntetické divočině naší vlastní stavby. POTŘEBUJEME - NEPŘEHLÉDNĚ NEPŘEHLÉDNĚ ZA ARCHITEKTONICKÉ UTOPIE, INGENIOUSOVÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY NEBO EKOLOGICKÉ PROGRAMY - SROVNALI POVAHU OBČANSTVÍ, PROVÁDIT VÁŽNĚ IMAGINATIVNÍ HODNOCENÍ TÉTO ZVLÁŠTNÍHO VZTAHU MEZI SAMIEM A MĚSTEM, JEJICH JEDNOTLIVÉ PLASTICE, JEJICH OCHRANA OSOB A SLOBODY. (1974, s. 3) Myšlenky na měkké a tvrdé materiály byly poprvé vyvinuty společně s Jeremy Tillem jako součást výzkumného projektu o návrhu flexibilního bydlení (Schneider ar, Till, 2007b) a testovány jako součást dvou designových studií SoftSpace a SoftPraxis , které vycházely z předpokladu, že měkkost, vinná vina, společenské tření a nepořádek mohou být dobrá věc, Učení. Nikdy jsem neudělal sám. Vždycky jsem spolupracoval s ostatními. Vzhledem k tomu, že jsem byl na Školní škole architektury v Sheffieldu, spolupracoval jsem s Jeremy Tillem na designových studiích SoftSpace a SoftPraxis a Cristinou Cerulli na designových studiích, které zkoumaly výrobu bytů. Na hledání měkkého prostoru. Designové studio SoftSpace se pokoušelo pochopit současný svět pomocí nástrojů a mechanismů, které se obvykle nepoužívají na architektonické projekty. " Na otázku. najít případy SoftSpace, Jeremy Till a já jsme každému žákovi poskytli "místo" o délce 2 km, které bylo náhodně generováno: vrhli jsme Mikado tyče na mapu Sheffieldu v záměrném úsilí dostat pryč od "typického" místo pro architektonický projekt. Řekli jsme studentům, že s jejich zkoumáním měkkého prostoru museli zůstat fyzicky co nejbližší tomuto směru. Odklonění a objížďení se však staly nevyhnutelnými, neboť každá linie vyráběná z projekce mikádikové tyče překročila řeku, prořízla budovy, prošla dvorky soukromých bytů a procházela veřejnými budovami (obr. 7.1). Anna Holderová, studentka tohoto designového studia, to píše. . následné reprezentace tohoto nalezeného prostoru zaměřeného na způsob, jakým jsou "prostory používány [a] rozdělení mezi lidmi a postavě", ² Studenti začali chápat hranice jako vyjednávací a často fuzzy (jednoduše proto, že počáteční linie neměla určitou hranici), střety s každodenním se staly nevyhnutelnými (jednoduše proto, že tyto náhodné stránky překračovaly oblasti, se kterými studenti byli a nebyli obeznámeni) a zkušenost s prostorem představovala výzvu k jejich učenému poznání (jednoduše proto, že to bylo mimo jejich "normální" přístup jako řešení problémů). Úkolem "nalezení" měkkého prostoru posílali studenty na území každodenního života, kde se hlasy těch, s nimiž se setkali, staly stejně důležité jako jejich vlastní.

Fig. 7.1 Mikado sticks thrown onto a map of Sheffield to generate a "site". [Copyright: SoftSpace and The University of Sheffield]

SoftSpace, they write, has to do with: Codes/ signs / Enclosure/ exposure defined physically / Places in transition bet-ween public I private ownership / Order(less) -> rubbish I (anti) surveillance / Hum-anising elements / The non-physical (sound, activity, smell, light.) / The background frame / Accessibility / Self-expression I Sustaining over time / Multi-layered appro-aches / Intensity / Time (past, future use, permanence, day to day change) / Move-ment - freedom / Permeability / Hybrid use³ In subsequent studies and spatial proposals for architectural interventions, ele-ments from this catalogue of SoftSpace were used as tools to oppose what we saw as modernity's overwhelming will to order, functional and technical determinism, un-giving determinism that provided neither true dialogue nor true choice. In this opposition we were joined by Michel Serres, who in a conversation with Bruno Latour exclaims that "THE GENTLE LASTS LONGER THAN THE HARD" (Serres & Latour, 1995, p. III), as well as by Jean Renaudie's call for the experi-ence of "PLEASURE IN SPACE rand for giving] EVERYONE THE POSSIBILITY TO EXPRESS THAT WHICH IS NOT DETERMINED, BUT WHICH REMAINS LATENT VIS-A-VIS THE USE OF SPACE" (quoted in Scalberi, 2004, p. 40).

On Teaching.

I work in a School of Architecture,. I teach design and a lot of people ask me whether I am a practicing architect. I also teach history and theory though nobody ever asks me whether I am a practicing historian or theorist. I teach, though nobody ever asks me whether I have any teaching qualifications.

On lodes. Rules, guidelines, recommendations, regulations and laws govern archi-ecture. There are internal rules about who is allowed to call him./herself an architect, rules that determine how to work as an architect, regulations about how form and plans are produced and other guidelines and laws about which use is and is not allowed in a certain. space. And there. are external rules to do with architecture as product, investment and object of value. Rules are commonly seen as restrictive and limiting, but what would happen if we were to see this plethora of don'ts as the ground for experimentation and imagination? Writing about rules as one of the elements of SoftSpace, Anna Holder observes:

Who makes the rules of Softspace, and who enforces them? My early feelings in distinguishing soft and hard space concerned ideas about what one could or couldn't do in a space; from explicit rules to the pervasive feeling of being watched, over-looked [.

Obr. 7.1 Mikado tyčinky hodené na mapu Sheffieldu k vytvoření "místa". [Autorská práva: SoftSpace a University of Sheffield]

SoftSpace, píšou, mají co do činění s: Kódy / znaky / Krytí / expozice definované fyzicky / Místa v přechodu bet-ween veřejně I soukromé vlastnictví / Order (méně) -> odpadky I (anti) non-fyzikální (zvuk, aktivita, vůně, světlo.) / Rámeček pozadí / Dostupnost / Self-expression I Udržování v průběhu času / Vícevrstvé schémata / Intenzita / Čas (minulé, budoucí použití,) / Pohyb - svoboda / propustnost / hybridní využití³ V dalších studiích a prostorových návrzích architektonických zásahů byly prvky z tohoto katalogu SoftSpace používány jako nástroje k tomu, aby se postavili proti tomu, co jsme viděli jako nesmírnou vůli modernity k uspořádání, funkční a technický determinismus, dráždivý determinismus, který neposkytuje ani pravý dialog, ani pravou volbu. V této opozici jsme se připojili i Michelu Sevresovi, který v rozhovoru s Brunem Latourem vykřikuje, že "GENTLE LASTS LONGER THAN THE HARD" (Serres & Latour, 1995, str. III), stejně jako výzva Jean Renaudie "VŠECHNY MOŽNOSTI VYJADŘIT TAK, KDY JE NENÍ URČENO, BUT, KTERÝ ZMĚNÍ LATENT VIS-A-VIS POUŽÍVÁNÍ SPACE" (citováno v Scalberi, 2004, s. 40).

Učení.

Pracuji ve škole architektury. Vyučuji design a spousta lidí se mě ptá, jestli jsem praktický architekt. Vyučuji také historii a teorii, ačkoli se mě nikdy nikdo neptá, zda jsem praktický historik nebo teoretik. Učím, i když se mě nikdy nikdo neptá, zda mám nějakou pedagogickou kvalifikaci.

Na lodích. Pravidla, pokyny, doporučení, předpisy a zákony upravují archi-tekturu. Tam jsou interní pravidla o tom, kdo je povolán volat him./herself architekt, pravidla, která určují, jak pracovat jako architekt, předpisy o tom, jak forma a plány jsou vyráběny a další pokyny a zákony o tom, které použití je a není dovoleno v určitý. prostor. A tam. jsou externí pravidla, která se týkají architektury jako produktu, investice a předmětu hodnoty. Pravidla jsou běžně považována za omezující a omezující, ale co by se stalo, kdybychom viděli toto množství dárců jako důvod experimentování a představitivosti? Psát o pravidlech jako jeden z prvků SoftSpace, Anna Holder poznamenává:

Kdo dělá pravidla Softspace a kdo je prosazuje? Moje dřívější pocity v rozlišování měkkého a tvrdého prostoru se týkaly myšlenek o tom, co by člověk mohl nebo nemohl udělat v prostoru; od explicitních pravidel až po všudypřítomný pocit pozorování, nadměrně vypadal.

1. Can these architectural rules be seen as the rules of a game: encouraging action, suggesting possibility? Can the built environment, inside and outside, present a loose structure that encourages moments of intensity, of event, as well as serving the purposes of quotidian activity. (2006, p. 1 D. Rules, if understood through Anna Holder's lens, can work against these socially produced processes of specialisation and compartmentalisation. Instead, her suggestions for rules cross the boundaries of knowledge. The suggestions are still governed by rules yet propose conceptual possibilities and generate instrumental knowledge.

Detigin. NO ONE SHOULD BE INTERESTED IN THE DESIGN OF BRIDGES — THEY SHOULD BE CONCERNED WITH HOW TO GET TO THE OTHER SIDE.4 (Price, 1984, p. Si)

Tension. Architecture is usually considered as a noun, but what if it has been a verb all along? Our love for architectural objects has allowed us to be distracted from questioning what 'to architecture' might mean. Why shouldn't we cross some of the hard, boring lines that define how architects think, what architects design, how, why and for whom? What is architecture worth? [see title image of this chapter]

What indeed would it mean if architecture was a verb? Why does it seem so impossible to rethink and redefine architecture for it to become a field of questions, rather than a self-protecting problem solving discipline? And yet: What is the problem with loving and designing architectural objects? Why should we not have more star architects designing ever more iconic buildings?

The problem, for me, lies here: for most people the term architecture equals building. To say that one is an architect means that one designs buildings. Most architects are incredibly adamant that their one special skill is that of design. They are "experts" in designing. When this is said, however, design almost exclusively links to aesthetics - the spatial arrangement of plans as well as a building's external envelope. It is this perfect picture of the aesthetic and external that becomes the permanent record and point of reference for the rest of the world (or at least those that are interested in architecture). Once a building is finished, just prior to inhabitation, it is photographed. A building's pristine, untouched state is frozen in time and the image of this is printed in the outlets of the architectural world: magazines, newspapers, and journals. It is this perfected image that we keep coming back to again and again. Nobody wants to see paint peeling off (because it has been applied too quickly), buildings obsolete after only a few years of occupancy (because the plans are unchangeable), rubbish bins in the street (because no storage place was designed), or simply because all the intentions of a building scheme (it was meant to be lively...; vibrant...; a street...; a place for children to play...) on a second visit, had not been met. Architects are afraid to face the mess.

1. Mohou tato architektonická pravidla být vnímána jako pravidla hry: encouraging akce, což naznačuje možnost? Může to být vestavěné prostředí, uvnitř i venku, představují volnou strukturu, která povzbuzuje okamžiky intenzity, událost, stejně jako sloužící účelům každodenní činnosti. (2006, s. 1 D. Pravidla, pokud jsou pochopena objektivem Anny Holderové, mohou fungovat proti těmto společenským procesům specializace a rozdělení. Místo toho její návrhy na pravidla překračují hranice znalostí. Návrhy jsou stále řízeny pravidly, ale navrhuje koncepční možnosti a vytvářejí instrumentální znalosti.

Detigin. Nikdo by se neměl zajímat o konstrukci mostů - měli by se zabývat tím, jak se dostat na druhou stranu.4 (Price, 1984, p. Si)

Napětí. Architektura je obvykle považována za podstatné jméno, ale co když to bylo sloveso po celou dobu? Naše láska k architektonickým objektům nám dovoluje rozptýlit se od otázky, co by mohlo znamenat "architektura". Proč bychom neměli překonat některé z tvrdých, nudných pokut, které definují, jak architekti myslí, jak architekti navrhnu, jak, proč a pro koho Co je to za architekturu?

Co by skutečně znamenalo, kdyby architektura byla sloveso? Proč se zdá být tak nemožné přehodnotit a předefinovat architekturu, aby se stala oblastí otázek, spíše než sebekonfliktní problém, který řeší disciplínu? " A přesto: Jaký je problém s milujícími a navrhujícími architektonickými objekty? Proč bychom neměli mít více hvězdných architektů, kteří by navrhli ještě kultovní budovy?

Problém, pro mě, spočívá zde: pro většinu lidí se termín architektura rovná stavbě. Říci, že jeden je architekt znamená, že člověk navrhuje budovy. Většina architektů je neuvěřitelně nepřekonatelná, že jejich zvláštní dovednost je design. Jsou "odborníky" při navrhování. Když je to však řečeno, design téměř výlučně souvisí s estetikou - prostorovým uspořádáním plánů a také s vnějším pláštěm budov. Je to dokonalý obraz estetického i vnějšího, který se stává trvalým záznamem a referenčním bodem pro zbytek světa (nebo alespoň těch, kteří se zajímají o architekturu). Jakmile je budova dokončena, těsně před obýváním, je fotografována. Nedotknutelný, nedotčený stav budovy je zmrazen v čase a jeho obraz je vytištěn v prodejnách architektonického světa: časopisy, noviny a časopisy. Je to tento zdokonalený obraz, který se stále vracíme zpět a znovu. Nikdo nechce vidět odlupování nátěru (protože to bylo aplikováno příliš rychle), budovy zastaralé po pouhých několika letech obsazení (protože plány jsou neměnné), odpadkové koše na ulici (protože nebyl navržen žádný úložný prostor), nebo prostě protože všechny záměry schématu stavby (mělo to být živé ..., živé ..., ulice ..., místo pro děti hrát ...) na druhé návštěvě, nebyla splněna. Architekti se bojí čelit nepořádek.

Apart from a few exceptions, architects do not return to their buildings once they are finished. The trouble is that a building is always only a moment in time. Handing a building over to a client does not mean the process finishes here, or that the responsibility for it stops (Fig. 7.2).

Fig. 7.2 Joe Mackey, Grey Areas, MArch Design Studio project. The drawing portrays traces of use, time and uncertainty. It was drawn on brown card to symbolise the impossibility of a tabula rasa condition. [Copyright: Joe Mackey and The University of Sheffield]

In the words of Giancarlo de Carlo:

THE QUESTION WAS HOW TO MAKE AN ARCHITECTURE WHICH CAN INTRINSICALLY BE PARTICIPATED, AND THIS QUESTION OF LANGUAGE. HOW CAN THE LANGUAGE BE SUCH THAT IT FAVOURS AND PUSHES PARTICIPATION? I THINK THAT THIS QUESTION STILL HAS TO BE EXPLORED, IN MANY DIFFERENT FIELDS: SO I BELIEVE THAT THE CRUCIAL ISSUE IS TO USE LANGUAGE THAT PEOPLE CAN UNDERSTAND, PENETRATE AND EVENTUALLY USE. SO THE PROCESS IN MY OPINION TAKES A LOT LONGER TO FORM. PARTICIPATION IS SOMETHING THAT YOU SHOULD START - AND THIS IS SOMETHING THAT YOU SHOULD NOT FORGET - IT LASTS FOREVER. (Quoted in Obrist, 2006, p. 18).

The Internal View of the Architect. In Britain, the path to becoming an architect is divided into three stages. Part 1 and Part 2 are an integral component of the architectural education at the universities, and the final stage, Part 3, is completed whilst already in practice. To gain Part 1 and Part 2, students have to demonstrate through "ACADEMIC PORTFOLIOS", which focus on architectural projects - that they have an awareness, knowledge, and understanding of architectural history and theory, analysis and research, human well-being, cultural contexts, wider global issues, and so forth. Part 3, which can be taken after a year or two in practice in the form of an exam, is concerned specifically with work experience. The criteria 14)1 Part 3 neither relate to design or culture nor to the social environment any longer. Instead, the criteria focus on the context for practice, the management of architecture, the management of construction, and practice management and business administration.6 It seems bizarre that students, often confined to the inside of buildings and not able to work on real life projects during their education need to demonstrate an understanding of the wider world, whereas once in practice, when these things could really be tested they are simply not deemed relevant any longer. Life as an architect, as perpetuated in the "Criteria for Validation" as published by the Royal Institute of British Architects, is no longer about criticality - in every aspect of the process of design - but about adherence to law and best practice - in terms of management. In fact, Part 3 defines the incredibly restricted set of current professional concerns. Is it not about time to work on a critical evaluation of those criteria and propose a different measure for qualification as an architect?

Kromě několika výjimek se architekti po dokončení nevrátí do svých budov. Problém je v tom, že budova je vždy jenom okamžik. Předání budovy klientovi neznamená, že zde proces skončí nebo že odpovědnost za něj přestane (obr. 7.2).

Obrázek 7.2 Joe Mackey, Gray Areas, Projekt MArch Design Studio. Na výkresu jsou znázorněny stopy použití, čas a nejistota. To bylo kresleno na hnědé kartě symbolizovat nemožnost stavu tabula rasa. [Autorská práva: Joe Mackey a University of Sheffield]

Podle slov Giancarla de Carla:

Otázkou bylo, jak vytvořit architekturu, která by se mohla účastnit, a tato otázka jazyka. JAK JE JAKÝ JAZYK JE TAK, KTERÝ BUDE VYUŽÍVAT A ZAPOJÍ ÚČASTI? Myslím, že tato otázka musí být prozkoumána v mnoha různých oborech: Takže se domnívám, že problém s kuriózní činností je používat jazyk, který lidé dokáží pochopit, penetrovat a eventuálně využít. Takže proces ve svém stanovisku trvá mnohem delší formu. ÚČASTI JE NĚKTERÁ, KTERÁ MUSÍTE ZAHÁJIT - A TO JE NĚKTERÉ, KTERÉ BY NEMALI UZNAT, - VYPLATÍ VE SVĚTĚ. (Citováno v Obrist, 2006, s. 18)

Interní pohled architekta. V Británii je cesta k tomu, aby se stala architektem, rozdělena do tří etap. Část 1 a část 2 tvoří nedílnou součást architektonického vzdělávání na univerzitách a závěrečná fáze, část 3, je dokončena již v praxi. K získání části 1 a části 2 musí studenti prokázat prostřednictvím "ACADEMIC PORTFOLIOS", které se zaměřují na architektonické projekty - že mají povědomí, znalosti a porozumění architektonické historii a teorii, analýze a výzkumu, lidskému blahu, kulturním kontextu, širších globálních otázek apod. Část 3, která může být provedena po roce nebo dvou v praxi ve formě zkoušky, se konkrétně týká pracovních zkušeností, kulturu ani sociálnímu prostředí. Namísto toho se kritéria zaměřují na kontexty pro praxi, řízení architektury, řízení výstavby a řízení praxe a administrativu businessu.6 Zdá se bizarní, že studenti, často omezení na uvnitř budov, kteří nejsou schopni pracovat na projektech v reálném životě během svého vzdělávání, musí prokázat pochopení širšího světa, zatímco jakmile se v praxi prostě se nepovažuje za relevantní. Život jako architekt, jak je zachován v "Kritériích pro validaci", jak to publikuje Královský institut britských architektů, už není o kritice - v každém aspektu procesu navrhování - ale o dodržování práva a osvědčených postupů - z hlediska managementu. Ve skutečnosti část 3 definuje neuvěřitelně omezenou sérii stávajících odborných obav. Není na čase pracovat na kritickém hodnocení kritérií a navrhnout jiné opatření pro kvalifikaci architekta?

The Framing of Practice. Educators might have little influence on "professional" codes as set out by the Architects Registration Board or RIBA. Clearly practice is framed by a much more complex set of cultural and political conditions than can be dealt with by a revised educational system alone. Yet, many of the restrictive values by which architecture protects itself from the brute realities of the political and social context are first formulated in architectural education, which equips students with a critical set of values and ethics as well as another idea of practice. To unravel those values, one has to pay attention to a critical pedagogy (in Paulo Freire's sense of the term).?

SoftPraxis. While much architecture education is conducted behind closed doors, with only selected and polished outputs allowed out, Jeremy Till and I used a blog to expose the process of a design studio. We published everything: briefs, instructions, comments, thoughts, tutorials, reviews and notes from meetings.⁸ The topic of this studio was SoftPraxis (and followed SoftSpace) and it was set up to challenge established ways of working as well as patriarchal values, and sought alternatives to this informed by feminist and political principles of integration and the other.⁹ However, we started with a "Hard Sell": students were given a brief for a competition to culminate in a formal presentation to a real panel of judges. Each student, as Jeremy and I instructed via the blog, was to work individually (without communicating to anyone else within the studio) before submitting his or her anonymised proposal on a given deadline. Joseph Mackey, one of the students of the studio SoftPraxis reflects on this in his project report:

As diploma students at an architecture school that actively tries to challenge this autonomy, it was telling how easily the difficult "critical" way of thinking was discarded in favour of easier ingrained routines and normative architectural procedures.

In many ways the adversarial, pressurised environment of the Hard Sell informed the classic architecture students' response: there was an unquestioning obedience to the dogmatic, paternal voice of the online journal, a heavy reliance on the form and visual appearance of the project and a noticeable tendency developed to try and tick off all the assessment criteria (frequently only token gestures were made to context, sustainability and costing). We all resorted to coping tactics. No one really proposed a radical challenge to the functional and programmatic determinants of the brief. The prevailing trend was simply to parcel up the programme into an ordered rationalist bundle, wrap it in an attractive facade and present it as finished artifice.

Essentially the assumption that an architect's role is to "design buildings" was upheld. (Mackey, 2008, p. 19)

Rámcem praxe. Pedagogové by mohli mít malý vliv na "profesionální" kódy, jak to stanovila Registrační rada architektů nebo RIBA. Je zřejmé, že praxe je ohraničena mnohem složitějším souborem kulturních a politických podmínek, než jakým se může zabývat revidovaným vzdělávacím systémem. Avšak mnohé z omezujících hodnot, kterými se architektura chrání před brutálními skutečnostmi politického a společenského kontextu, jsou nejdříve formulovány v architektonickém vzdělávání, které studenty vybavuje kritickým souborem hodnot a etiky, stejně jako další myšlenkou praxe. Odhalit tyto hodnoty je třeba věnovat pozornost kritické pedagogice (v pojmu Paulo Freire). SoftPraxis. Zatímco mnoho architektonických vzdělávacích prací probíhá za zavřenými dveřmi, s povolenými pouze vybranými a leštěnými výstupy, Jeremy Till a já jsme použili blog, aby ukázali proces designového studia. Publikovali jsme vše: návody, pokyny, komentáře, myšlenky, konzultace, recenze a poznámky ze setkání.⁸ Téma tohoto studia bylo SoftPraxis (a následovalo to SoftSpace) a bylo navrženo, aby napadlo zavedené způsoby práce i patriarchální hodnoty, a hledali alternativy k tomu informované feministickými a politickými principy integrace a ostatními.⁹ Začali jsme však s "tvrdým prodejem": studenti dostali zprávu o soutěži, která vyvrcholila formální prezentací skutečnému panelu soudců. Každý student, jak jsme s Jeremym jsem instruoval prostřednictvím blogu, měl pracovat individuálně (bez komunikace s nikým jiným v rámci studia) předtím, než v daném termínu předloží svůj anonymní návrh. Joseph Mackey, jeden ze studentů studiového softwaru SoftPraxis, o tom odráží ve své zprávě o projektu:

Jako studenti diplomu na architektonické škole, která se aktivně snaží napadnout tuto autonomii, říkalo, jak snadno je obtížný "kritický" způsob myšlení diskutován ve prospěch jednodušších zakořeněných rutin a normativních architektonických postupů.

V mnoha ohledech kontradiktorní, tlačné prostředí Hard Sellu informovalo studenty o klasické architektuře architektury: byla nepochybná poslušnost dogmatický, otcovský hlas on-line časopisu, těžké spoléhání na formu a vizuální vzhled projektu a zřetelnou tendenci vyvinutou, aby se pokoušelo zaškrtnout všechna kritéria hodnocení (často se používaly pouze tokenní gesta ke kontextu, udržitelnosti a kalkulování nákladů). My všichni jsme se uchýlili k vyrovnávání taktiky. Nikdo skutečně nenavrhl radikální výzvu k funkčním a programovým determinantům stručnosti. Převládajícím trendem bylo jednoduše rozdělit program na uspořádaný racionalistický balíček, zabalit ho do atraktivní fasády a prezentovat ho jako hotový výkres.

V podstatě byl dodržen předpoklad, že role architektů je "návrh budov". (Mackey, 2008, s. 19)

What we had not told the students was that the promised jury (a person from the Council, a board member and CEO of a local organisation, a tenant for the proposed building and Andy Groarke of Carmody Groarke) did not exist. We had never invited anyone and had never intended to. Instead, the students were to be the jury, role-playing in pairs each member of the invented panel (Fig. 7.3). Overall, we were at the same time pleased and depressed — and Joseph Mackey's reflections mirror this. Pleased that so much of the work met the expectations of the competition, many in a mature and sophisticated way. Pleased that we have so much stuff to work on, deconstruct, debate. Depressed how a normative brief and a normative competition system can make everyone play the architect game quite so expediently. What is sacrificed on the altar of hard sell? Or should we just be pleased

Fig. 7.3 Students of the MArch Design Studio SoftPraxis playing at being the architect Andy Groarke. [Copyright: SoftPraxis and The University of Sheffield]

that architecture students can so quickly get out stuff that looks like architecture, and forget about research, mapping, process, politics, sustained ideas?

On the Production of Space. THE SECTION OF SPACE ASSIGNED TO THE ARCHITECT — PERHAPS BY "DEVELOPERS", PERHAPS BY GOVERNMENT AGENCIES — IS AFFECTED BY CALCULATIONS THAT HE MAY HAVE SOME INTIMATION OF BUT WITH WHICH HE IS CERTAINLY NOT WELL ACQUAINTED. THE SPACE HAS NOTHING INNOCENT ABOUT IT: IT ANSWERS TO PARTICULAR TACTICS AND STRATEGIES; IT IS, QUITE SIMPLY, THE SPACE OF THE DOMINANT FORCE OF PRODUCTION [...]. (Lefebvre, 1991, p. 360) Lefebvre describes the problematic notion that space, not unlike the fragmentation of knowledge into separate disciplines, is compartmentalised and divided into discrete plots to be manipulated remotely and objectively by the expert hands of the architect; an expert who will work within a predetermined set of conditions and a given site whose boundaries are defined by a thick solid line. Yet, what Lefebvre hints at is that there are important things beyond the purely physical at work. Architects respond to client demands. They are given plans on which a site is demarcated with a line indicating the site's extension. This line is concerned with ownership yet at the same time it gives the architect his or her territory, Whilst this should not mean that an architect's responsibility is only restricted to the area contained by this line, it often does. So, suppose this line was drawn not as a solid line but as a hashed one or even omitted. The act of making it permeable, even removing it could be an opportunity to consider the responsibility of the architectural process in far more expansive terms. It would open questions that go beyond the production of buildings as commodities, and approach design as a process that concerns the motivations behind a project, why and how it is produced, by whom and whom for.

To, co jsme studentům neřekli, bylo, že zaslíbená porota (osoba z Rady, člen představenstva a generální ředitel místní organizace, nájemce navrhované budovy a Andy Groarke z Carmody Groarke) neexistoval. Nikdy jsme nepozvali nikoho a nikdy neměli v úmyslu. Místo toho byli studenti porotou, hrající roli ve dvojicích každý člen vynálezu (obr. 7.3). Celkově jsme byli zároveň potěšeni a depresivní - a odrazy od Josepha Mackeyho to zrcadlí. Je potěšeno, že tolik práce splnilo očekávání soutěže, mnohé z nich byly zralé a sofistikované. Je potěšeno, že máme na práci tolik práce, dekonstrukce, debaty. Jak depresivní normativní a normativní soutěžní systém může každému hrát hru architekta tak účelně. Co je obětováno na oltář tvrdého prodeje? Nebo bychom měli jen potěšení

Obr. 7.3 Studenti softwarového softwaru MArch Design Studio SoftPraxis hrají jako architekt Andy Groarke. [Autorská práva: SoftPraxis a Sheffieldská univerzita]

že studenti architektury mohou tak rychle dostat věci, které vypadají jako architektura, a zapomenout na výzkum, mapování, proces, politiku, trvalé myšlenky?

Na výrobu prostoru. Část vesmíru přidělená architektovi - "Vývojáři", které zastávají vládní agentury - je ovlivněna výpočty, že může mít nějaké pověsti, ale s nimiž je určité nanejvýš nedostatek. MÍSTO NESMÍ NIKOLI OTEVŘÍT: ODPOVĚDNOST K JEDNOTLIVÝM TAKTIKÁM A STRATEGIÁM; JE JEDNODUCHNĚ PŘEČTĚTE, PROSTOR DOMINANTNÍ SÍTI VÝROBY [...]. (Lefebvre, 1991, s. 360) Lefebvre popisuje problematiku myšlenku, že prostor, který není na rozdíl od fragmentace vědomostí do oddělených oborů, je rozdělen a rozdělen na diskrétní výkresy, které mohou být vzdáleně a objektivně manipulovány odbornými rukama architekta; odborník, který bude pracovat v předem určeném souboru podmínek a daném místě, jehož hranice jsou definovány hustou pevnou čarou. Nicméně Lefebvre naznačuje, že existují důležité věci mimo čistě fyzickou práci. Architekti reagují na požadavky klientů. Jsou dány plány, na kterých je stránka vymezena čarou označující rozšíření webu. Tento řádek se zabývá vlastnictvím a přitom současně dává architektovi své území by nemělo znamenat, že odpovědnost architekta je omezena pouze na oblast, kterou tento řádek obsahuje, často to dělá. Předpokládejme, že tato čára nebyla kreslena jako pevná čára, ale jako šachta nebo dokonce vynechána. Účinkem jeho propustnosti, dokonce i jeho odstranění, by mohla být příležitost posoudit zodpovědnost architektonického procesu mnohem expanzivnějšími podmínkami. Mohla by otvírat otázky, které přesahují výrobu staveb jako komodit a přistupovat k návrhu jako na proces, který se týká motivace projektu, proč a jak se vyrábí, kým a komu.

Transgressing, transcending and simply crossing the boundaries of a line (which could be understood as the crossing of disciplinary boundaries), as in the previous example of the Mikado sticks, allows for architecture to work in other ways and let in other forces and other opinions. Whilst this is a far from a genuine transdisciplinary approach to architecture it might at least be doing away with this line in thinking (Fig. 7.4),

Fig. 7.4 Anna Holder, Softscape, MArch Design Studio project 2006, The Plot drawings were an attempt at mediating a landscape of social friction. Paint is layered on to "hard" line drawings, tracing connections and lines of sight, proposing a more fluid interpretation of a site. [Copyright: Anna Holder and The University of Sheffield]

Games of Chance. The students of the design studio SoftSpace had been invited to collaborate with the artist Alex Hartley. Hartley had been part of the project Cape Farewell and began the project "Nymark (Undiscovered Island)" which documented the finding and claiming of a "new" island in the Arctic. The island was only uncovered recently by a retreating glacier and Hartley asked the students for a variety of responses FROM THE ENVIRONMENTALLY SENSITIVE TO THE ABSURD".¹ We went to Riigen, an island in the Baltic Sea, combining a field trip with a workshop. Nearby was Prora, the colossal "Strength through Joy" sea resort (KdF-Seebad Ri.igen) that had been started in 1936 but was never finished. We started with a classical brainstorm session in groups to come up with a brief for the development of projects — which did not work out. Instead, Jeremy and I came up with a free interpretation of the surrealist game "Exquisite Corpse". We proposed a series of headings or categories which the students had to address in turn: each student wrote an answer or idea to one heading before folding it out of sight and passing the paper to his/her neighbour. Each answer was given in complete isolation, oblivious to what has gone before. As Jeremy explained to Alex: We thought too much 'rational' thought would be wrong, 50 [we] wanted to work fast and from instinct. Left brain not right." Out came strange juxtapositions, multiple story lines and scenarios that would never have come out of one individual hand. The next day, we went out onto the beach and built the scenarios at the scale of 1:10 with snow, ice and sand as the materials. In the spirit of its surrealist inventors, "Exquisite Corpse" became a way for the group to explore ideas collaboratively, in contrast to rational subjectivity and individual authorship (Fig. 7.5).

Překračování, překračování a jednoduše překračování hranic čáry (které lze chápat jako překročení disciplinárních hranic), stejně jako v předchozím příkladu Mikado, umožňuje architektuře pracovat jinými způsoby a nechat v jiných silách a jiných názorech. Zatímco to je daleko od skutečného transdisciplinárního přístupu k architektuře, přinejmenším by se mohl zbavit této linie v myšlení (obr. 7.4),

Obrázek 7.4 Anna Holder, Softscape, Projekt MArch Design Studio 2006, Plotové kresby byly pokusem o zprostředkování krajiny společenského tření. Barva je navržena na "tvrdé" čárové výkresy, trasování spojů a zorné pole, což navrhuje tekutější interpretaci místa. [Autorská práva: Anna Holder a Sheffieldská univerzita]

Games of Chance. Studenti designového studia SoftSpace byli pozváni k spolupráci s umělcem Alexem Hartleym. Hartley byl součástí projektu Cape Farewell a zahájil projekt "Nymark (nedotčený ostrov)", který dokumentoval nález a prohlásil "nový" ostrov v Arktidě. Ostrov byl nedávno odhalen pouze ustupujícím ledovcem a Hartley požádal studenty o různé odpovědi Z ENVIRONMENTÁLNĚ CITLIVÉ K ABSURDU. "¹ Šli jsme do Riigenu, ostrov v Baltském moři, který kombinoval výlet s dílnou. Nedaleko se nachází Prora, kolosální námořní středisko "Strength through Joy" (KdF-Seebad Ri.igen), které bylo zahájeno v roce 1936, ale nikdy nebylo dokončeno a začali jsme s klasickým brainstormingem ve skupinách, vývoj projektů, které nevyřešily, místo toho jsme s Jeremym a já přišli s volnou interpretací surrealistické hry "Exquisite Corpse". Navrhli jsme řadu skupin nebo kategorií, které se studenti museli oslovit: každý student napsal odpověď nebo nápad na jednu záhlaví předtím, než ji zvedl z očí a předával papír svému sousedovi, každá odpověď byla dána úplně izolovaně, protože si nevšimla toho, co předtím bylo. "Jak Jeremy vysvětloval Alexovi: Mysleli jsme si, že příliš "racionální" myšlenka by byla špatná, 50 chtěli jsme pracovat rychle a z instinktů. Levý mozek nemá pravdu. "Byly to podivné sousedy, vícenásobné příběhy a scénáře, které by nikdy nevycházely z jedné ruky. Druhý den jsme šli na pláž a postavili scénáře v měřítku 1:10 se sněhem, ledu a písku jako materiálů. V duchu svých surrealistických vynálezců se "Exquisite Corpse" stala cestou pro skupinu k tomu, aby prozkoumala myšlenky společně, na rozdíl od racionální subjektivity a individuálního autorství (obr. 7.5).

Fragility/Failure. The Inconspicuous Yellow Office (IYO) was a group of MArch students and tutors at the School of Architecture, University of Sheffield. IYO was part of the Live Projects (six-week long projects that aim to bring groups of students together with real clients in real projects) that have been run by the school for a number of years. The IYO was different to other Live Projects because, on the one hand, it was part of the larger research project PEPRAV (European Platform for Alternative Practice and Research on the City). On the other hand, IYO was set up to research, document and analyse all the other Live Projects. IYO aspired to be part of every Live Project by infiltrating other current Live Projects, investigating past projects and seeking the potential for future projects. 12 Nobody liked us, really. We set out to question the sometimes problematic nature of collective practice and the various ways of setting up collaborations. We wanted to find out how Live Projects could be more than just a transitory involvement, how we could engage and take responsibilities on a longer term project (along side and beyond the academic curriculum). Yet, none of these questions were seen as helpful by the other Live Project groups. We were seen as intruding and invasive, rather than helping. Each

Fig. 7.5 Exquisite corpse: individual responses to nine categories by 14 designers, each written without knowledge of the previous answer formed the "brief" for three architectural proposals. [Copyright: SoftSpace and The University of Sheffield!]

group was happy in their own confinement. To transcend a group's boundaries and let someone else in seemed too much. Hardly anyone understood why we were interested in continuing to ask questions. Why we wanted to learn? For what? To do what? The aim of the IYO had been to bring together these fragmented sets of knowl-edge produced within the sale boundaries of each Live Project group. Trying to inform our own project we wanted to set in motion the communication and inter-action between a complex set of actors (researchers, students, academics, artists, clients, representatives from local authorities) in order to produce a framework for an intersubjective (in Habermas's sense) platform — but failed.

On. Collaboration. Whilst the design studio SoftSpace was an attempt at defining other ways of doing architecture and SoftPraxis one in challenging methods of archi-tectural production in the studio setting, the studio Housing+ that I coordinated with Cristina Cerulli set out to produce projects as a collaborative endeavour. t3

Křehkost / porucha. Nenápadná žlutá kancelář (IYO) byla skupinou studentů a učitelů MArch na Fakultě architektury na univerzitě v Sheffieldu. IYO byla součástí projektů živých projektů (šesti týdnů dlouhých projektů, jejichž cílem je přivést skupiny studentů spolu se skutečnými klienty do reálných projektů), které škola řídí již řadu let. Projekt IYO se lišil od ostatních živých projektů, protože byl na jedné straně součástí většího výzkumného projektu PEPRAV (Evropská platforma pro alternativní praxi a výzkum města). Na druhou stranu byla IYO založena pro výzkum, dokumentování a analýzu všech ostatních živých projektů. IYO usilovala o to, aby byla součástí každého projektu naživo, infiltrováním dalších aktuálních živých projektů, vyšetřováním minulých projektů a hledáním potenciálu pro budoucí projekty. 12 Nikdo nás opravdu nelíbil. Začali jsme zpochybňovat někdy problematickou povahu kolektivní praxe a různé způsoby vytváření spolupráce. Chtěli jsme zjistit, jak by živé projekty mohly být více než jen přechodné zapojení, jak bychom mohli angažovat a převzít zodpovědnost za dlouhodobější projekt (na boku a mimo akademické učební osnovy). Žádná z těchto otázek však nebyla považována za užitečnou pro ostatní skupiny Live Project. Byli jsme vnímáni jako narušující a invazní, než bychom pomáhali. Každý

Obrázek 7.5 Výjimečná mrtvola: individuální odpovědi na devět kategorií od 14 návrhářů, z nichž každý psal bez znalosti předchozí odpovědi, tvořil "stručný" tři architektonické návrhy. [Copyright: SoftSpace a The University of Sheffield!]

skupina byla šťastná ve svém vlastním vězení. Překračovat hranice skupiny a nechat někoho jiného připadat příliš mnoho. Málokdo nepochopil, proč nás zajímá otázka. Proč jsme se chtěli naučit? Proč? Dělat co? Cílem IYO bylo spojit tyto roztržštěné sady znalostí vytvořených v rámci prodejních hranic každé skupiny Live Project. Snažíme se informovat o našem vlastním projektu a chceme zahájit komunikaci a interakci mezi složitou skupinou aktérů (výzkumných pracovníků, studentů, akademických pracovníků, umělců, klientů, zástupců místních orgánů), abychom vytvořili rámec pro intersubjektivní (v Habermasově smyslu) platformě - ale selhala.

Na. Spolupráce. Zatímco designové studio SoftSpace bylo pokusem o definování dalších způsobů dělání architektury a softwaru SoftPraxis jeden v náročných metodách architektonické produkce v ateliérovém prostředí, studio Housing+, které jsem koordinoval s Cristinou Cerulli, se rozhodlo vyrábět projekty jako společné úsilí. t3

In the spirit of Patrick Bouchain, we wanted to be true to the following max-ims: "INVOLVE AS MANY PEOPLE AS POSSIBLE, ENSURE THAT THE VARIOUS DESIRES CONVERGE, ALLOW YOURSELF TO BE CARRIED ALONG, LEAD THE OVERALL PROJECT LEAVING NO ONE ASIDE, COMBINE KNOWLEDGE AND MATERIALS. BRING IN THE USER BEFORE CONSTRUCTION IS COMPLETED, ALLOW HIM TO FINISH, TRANSFORM, MAINTAIN AND, IN TURN. PASS THINGS ON" (Quoted in Towle. 2009, p. 3).

Our studio was set up as a loose partnership between ourselves, our students and a number of people in other academic departments and universities as well as from outside the university. We envisaged and provided the basis for the studio as a research process that is open source as well as open ended, and where every student would be an active member of the research group — where the methods, aims and objectives of this collective production would be identified by the group. The overall theme of social housing design was explored and researched from a number of disciplinary perspectives, including planning, economics, sociology, organisational science as well as from the points of view of residents, designers, neighbours, young and old people, young parents, people who live alone and so forth. Collaboration became a focus and thread common to many of the design pro-posals that hinged on collaborative processes or mechanisms, including community self-built, cooperatives and co-housing (Fig. 7.6). As tutors, Cristina and I had developed a framework to start with, including a field trip and a series of seminars and workshops both within and outside the university setting. The students gradually took more "control" whilst we as tutors continued to guide and coach but, more importantly: we let go. Students took charge of inviting people relevant to their own project, teamed up with their peers within the MArch course, and organised workshops and seminars amongst themselves and, over the course of the academic year became active agents rather than re-active subjects.

On Wasting Time. CEDRIC PRICE: ONE SHOULDN'T IGNORE THE DELIGHT THAT CAN BE ACHIEVED FOR. THE INDIVIDUAL THROUGH WASTING TIME. THROUGH SPENDING LONGER, RATHER THAN SPENDING SHORTER. SO THAT'S ANOTHER EQUATION. RATHER LIKE JAPANESE ZEN GARDENS WHERE THERE ARE JUST PEBBLES AND THEY RAKE THE SAND. NOW, I WATCHED THAT FOR HOURS. I WATCHED IT EVEN LONGER THAN THE JAPANESE WATCHED IT BECAUSE I WAS INTERESTED IN THE PERSON RAKING THE SAND AND HOW SOON HE GOT BORED. THE FOREIGN OBSERVER, NOT REALISING THE DELIGHT OR REALISING ANOTHER DELIGHT.

V duchu Patricka Bouchaina jsme chtěli být pravdiví následujícímu maximu: "ZAPOJTE JAKO MOJE LIDÉ JAKO JSOU MOŽNÉ, ZABEZPEČTE, ŽE RŮZNÉ PŘÍLEŽITOSTI PŘIPRAVUJÍ, POVOLUJTE SE, ABY BĚHLI VYPLÝVAJÍ, UROBILI CELKOVÝ PROJEKT, KOMBINUJTE ZNALOSTI A MATERIÁLY, PŘEČINUJTE V POUŽIVATELI PŘED VÝROBKEM, POKUD JSOU DOKONČOVAT, PŘERUŠOVAT, UDRŽUJETE A V TURNU PŘEVÁDAT VĚCI "(citováno v Towle 2009, s. 3).

Naše studio bylo založeno jako volné partnerství mezi námi, našimi studenty a řadou lidí v jiných akademických odděleních a univerzitách i mimo univerzitu. Předpokládali jsme a poskytli jsme základům pro studium jako výzkumný proces otevřený i otevřený a kde by každý student byl aktivním členem výzkumné skupiny, kde by metody, cíle a cíle této kolektivní výroby byly identifikovány skupinou. Celkové téma designu sociálního bydlení bylo prozkoumáno a zkoumáno z řady disciplinárních pohledů, včetně plánování, ekonomie, sociologie, organizační vědy i z pohledu obyvatel, návrhářů, sousedů, mladých a starých lidí, mladých rodičů, lidí, kteří žijí sám a tak dále. Spolupráce se stala zaměřením a vlákнем společného pro mnoho návrhových návrhů, které závisely na společných procesech nebo mechanismech, včetně komunitních samospráv, družstev a společného bydlení (obr. 7.6). Jako učitelé jsme s Cristinou vytvořili rámec, který by mohl začít, včetně exkurze a série seminářů a workshopů v rámci i mimo univerzitní prostředí. Studenti postupně získali více "kontroly", zatímco my jako výzkumní pokračovali ve vedení a koučování, ale co je důležitější: pustili jsme se. Studenti se zajímali o pozvání lidí, kteří se podíleli na jejich vlastním projektu, se spojili se svými vrstevníky v rámci kurzu MArch a organizovali semináře a semináře mezi sebou av průběhu akademického roku se stali aktivními činiteli spíše než aktivními subjekty.

Na čas plýtvání. CEDRIC CENA: NIKDY NESMÍ PŘEDSTAVIT VYDÁNÍ, KTERÉ JE MOŽNÉ DOSÁT. INDIVIDUÁLNÍ PROSTŘEDKOVÝ ČAS. VYŠŠÍM ZDROJÍM, JAKO SPOLUPRACUJÍCÍ SPODNÍK. Tak to je další rovnost. RATHER JAPANESE ZEN ZAHRADY, KDE JSOU JINÉ PEBBLY A JSOU ZASTAVAT SAND. NYNÍ, SLEDOVAL, ŽE PRO HODINY. Sledoval jsem to ještě déle než JAPONSKO, když jsem ho sledoval, protože jsem se zajímal o člověka, který si pěstoval a jak brzy naložil. ZAHRANIČNÍHO POZOROVATELA, NEVVOLÁVAJÍCÍ DÍL NEBO REALIZUJÍCÍ DALŠÍ ODDĚLENÍ.

Fig. 7.6 Adam Towle, Open [-louse Alliance, MArch Design Studio project 2009. Using the principles of Open Source Software, the project intends to halt the trend of standard, generic houses that lack individualised architectural input, yet also proposes to place key design decisions in the hands of the user and not the architect. [Copyright: Adam Towle and The University of Sheffield]

Florian Kossak: Probably we should start to invent elements that enhance the slowing down process or even the possibility of wasting time. CEDRIC PRICE: I DON'T KNOW IF THERE IS ONE, BUT I LIKE TO THINK THAT THERE IS SOMEONE IN SOME DEPARTMENT OF SOME UNIVERSITY SOMEWHERE IN THE WORLD THAT DESIGNS BIG ROCKS THAT YOU CAN PUT ON THE ROADWAY BECAUSE IT MAKES IT MORE DIFFICULT TO GO ON THE ROADWAY. BECAUSE OF THE DELIGHT OF GETTING AROUND THOSE ROCKS AND THE TIME IT TAKES TO GET ROUND THEM. (From an interview in Kossak, 2002, p. 9) Cedric Price puts "wasting time" forward as a tactic, which becomes an indicator of pleasure. He talks about delight in lingering, in seeming purposelessness and about the intentional creation of obstructions where there need not be any. In this sense, it is a call against determinism and for non-plan, against the rule of efficiency and for wastefulness, against the rational and for the illogical, against the most obvious for the ambiguous. There are measures for time within each discipline: we know how much time it takes to fulfill certain tasks, how long it will take to do certain things. Yet, if working beyond the boundaries of a particular discipline, there is no such measure any longer. Not-knowing, re-negotiating time therefore — amongst other things — becomes a principle of transdisciplinarity.

Addendum. Thierry Ramadier writes that "TRANSDISCIPLINARITY IS NECESSARILY BASED ON DISCIPLINARY PRACTICES. HOWEVER, IT IS ALSO BASED ON THE ASSUMPTION THAT THESE PRACTICES MUST EVOLVE TO MATCH THE COMPLEXITY OF THE ISSUES FACING TODAY'S SCIENTIFIC COMMUNITY" (2004, p. 424).

Architecture concerns the world. It sits within it, is embedded within it. As a discipline it might still be relevant; but only if it starts to acknowledge different voices, different collaborations and different authors. And this is something that both teaching practice as well as professional practice need to acknowledge both through conduct and through the way things — education as well as buildings — are done. I do not and cannot know everything. Collaborations, therefore, become a way of not standing still and recognising that architecture, like every other discipline, has its limits. To admit to multiple realities as one's working ground and to carry this ethos from pedagogy into practice and back into pedagogy begins to suggest steps outside of the alleged linearity of processes.

Obrázek 7.6 Adam Towle, Open [-louse Alliance, Projekt MArch Design Studio 2009. Za použití principů Open Source Software má projekt v úmyslu zastavit trend standardních generických domů, které postrádají individuální architektonické vstupy, ale také navrhuje rozhodování o klíčových rozhodnutích v rukou uživatele a nikoli architekta. [Autorské právo: Adam Towle a Sheffieldská univerzita]

Florian Kossak: Pravděpodobně bychom měli začít vymýšlet prvky, které zlepšují proces zpomalení nebo dokonce možnost ztrácet čas. CEDRIC CENA: Já nevím, jestli je někdo, ale já bych rád myslel, že tam je někdo v nějakém oddělení některé univerzity někde ve světě, který navrhuje velké ROCKS, které můžete zadat na silnici, protože dělá to více obtížné JE NA CESTU. Z DŮLEŽITÉHO ZÍSKÁVÁNÍ JAKÝCHKOLI ROCKŮ A ČASU, KTERÝ PŘIJÍM, ŽE JSOU KROKOVAT. (Z rozhovoru v Kossaku, 2002, s. 9) Cedric Price dává "trápení času" vpřed jako taktiku, která se stává ukazatelem potěšení, mluví o potěšení z přetrvávání, zjevného bezúčelství a úmyslného vytvoření překážky tam, kde to nemusí být. V tomto smyslu je to volání proti determinismu a pro neplánování, proti pravidlu efektivity a pro plýtvání, proti racionálním a pro nelogické, proti nejzřetelnějším z nejednoznačných. Tam jsou časová opatření v každé disciplíně: víme, kolik času potřebuje na splnění určitých úkolů, jak dlouho to bude trvat, než uděláme určité věci. Přesto, pokud pracujete mimo hranice určité disciplíny, již takové opatření již neexistuje. Nevědomý a znovu se vyjednává čas - mimo jiné - se stává principem transdisciplinarity.

Dodatek. Thierry Ramadier píše, že "TRANSDISCIPLINARITA JE NEBEZPEČNĚ ZALOŽENA DO DISKCIPLINÁRNÍCH PRAKTICKÝCH PROSTŘEDKŮ, NIKDY JE TAKÉ ZALOŽENA, ŽE TYTO POSTUPY MUSÍ ZVÝŠOVAT, ABY SE VZTAHILI S KOMPLETNOST OTÁZKŮ, KTERÝMI SE VZDĚLUJÍ DNESOVÉ VĚDECKÉ SPOLEČNOST" (2004, s. 424).

Architektura se týká světa. Sedí v něm, je v něm vložen. Jako disciplínu může být stále relevantní; ale pouze v případě, že začne uznávat různé hlasy, různé spolupracovníky a různé autory. A to je něco, co oba výukové praktiky i odborná praxe potřebují uznat jak prostřednictvím chování, tak prostřednictvím způsobu, jakým se dělají věci - vzdělání i stavby. Já nevím a nevím všechno. Spolupráce se tak stávají nehybným postojem a uznává, že architektura, stejně jako každá jiná disciplína, má své limity. Přiznat vícenásobné skutečnosti jako pracovní místo a přenést tento étos z pedagogiky do praxe a zpět do pedagogiky začne navrhovat kroky mimo údajnou linearitu procesů.

Yet, it is both the process and the product that needs to be reconsidered as both are inextricably linked. Architecture is not, as so often propagated, about the "ART OF BUILDING".¹⁴ The discussion around architecture needs to move outside of what Iain Borden and Jane Rendell have described as the "GRAVITATIONAL PULL OF THE OBJECT" (2000, p. 5), where architecture equals buildings and making equals technology. We need to look beyond "THE INTERNALISED CONCERNS OF THE DISCIPLINE" (Borden & Rendell, 2000, p. 5) not only to understand it historically but to expand it into the future. In this text, I have been oscillating between teaching, theory, comments on practice and personal statements and have put forward arguments in a loosely and associative manner in the hope that the various strands of enquiry would gradually converge to explain a position. Yet, having arrived here, it seems important to reiterate that transdisciplinarity, if applied only as a working method, misses the point, unless working in transdisciplinary ways becomes a qualitative tool, unless it becomes a means of choice with ethics and values attached, then it does not mean much. Hugo Hinsley argues that "NEITHER EDUCATION NOR THE STRUCTURE OF THE PROFESSION NOR THE DESIGN AND PRODUCTION OF BUILDINGS CAN BE SEEN IN ABSTRACT; THEY ARE ALL AFFECTED BY THE SOCIAL, POLITICAL AND ECONOMIC FRAMEWORK OF OUR SOCIETY, AND A PART OF EDUCATION IS TO CONSIDER AND QUESTION THIS FRAMEWORK" (1978, p. 9). What Hinsley reminds us of is that architecture, neither as object nor as process, neither in practice nor in education is neutral. Yet, we need to do more than just consider and question, more than just mediate and facilitate. To be involved in architectural education, for me, means being able to discuss architecture not as the simple imparting of skills or techniques but as something where these skills and techniques become tools of change, of transformative action.

Přesto je třeba přehodnotit proces i výrobek, protože jsou neoddělitelně propojeny. Architektura není, jak to tak bývá propagováno, o „stavebního umění“.¹⁴ Diskuse kolem architektury potřebuje přesunout ven z čeho Iain Borden a Jane Rendell popsali jako „gravitačním objektem“ (2000, str. 5), kde architektura se rovná budovám a vytváří rovnocennou technologii. Potřebujeme se podívat nejen na "interní zájmy disciplin" (Borden & Rendell, 2000, s. 5) nejen proto, že je historicky pochopíme, ale rozšiřujeme ji do budoucnosti. V tomto textu jsem byl oscilující mezi výukou, teorií, komentuje Prac-Tice a osobní prohlášení a předložily argumenty ve volně a asociativním způsobem v naději, že různé prameny vyšetřovací by gradu-spojence konvergují vysvětlit pozici. Zatím, co přijeli, se zdá důležité zdůraznit, že nadoborovost, pokud se použije pouze jako pracovní metodu, postrádá smysl, pokud pracuje v transdisciplinárních ohledech stává kvalitativní nástroj, pokud se stane prostředkem volby s etikou a hodnotami připojený, pak se to neznamena moc. Hugo Hinsley tvrdí, že „ANI VZDĚLÁVÁNÍ ani struktura této profese ani projekčních a výrobních budov lze vidět v souhrnu; všichni jsou ovlivněny společenský, politický a ekonomický rámec naší společnosti, a část vzdělávání je třeba zvážít, A OTÁZKA TENTO RÁMEC "(1978, s. 9). Co nám Hinsley připomíná, je, že architektura, ani jako cíl, ani jako proces, ani v praxi, ani ve vzdělávání, není neutrální. Přesto musíme udělat víc než jen zvážít a zpochybňovat, než jen zprostředkovat a usnadnit. Za to, že se mohou podílet na architektonickém vzdělávání, pro mě znamená být schopen diskutovat o architektuře ne jako o jednoduchém šíření dovedností nebo technik, nýbrž jako něco, kde se tyto dovednosti a techniky stávají nástrojem změny, transformační akce.

Notes

1. The students of the design studio SoftSpace were: Chris Brightman, Dan Burn, Sam Goss, Philip Graham, Anna Holder. Peter Merrett, Anca Milache, Tom Price, Lisa Procter, Ruth Queally, Basim Shamsuddin, Kenji Shermer, Daniel Wiltshire and Jamie Wakeford. 2. Email on 13 May 2006 from Anna M. Holder to Tatjana Schneider and Jeremy Till, "project introduction/ design report summary". 2006. 3. Email on 19 January 2006 from Basim Shamsuddin to Tatjana Schneider and Jeremy Till. "softspace catalogue", 2006. 4. The quote refers to the text. On safety pins and other magnificent designs which was published by Price in 1972 (Price 1972) and (Price 1984). 5. From a text prepared by the students of the design studio SoftPraxis (co-ordinated by Jeremy Till and Tatjana Schneider) at the School of Architecture, University of Sheffield for the event "Architects for Sale" during the 2008 London Architecture Festival. 6. For a full set of the criteria for RIBA Part 1, Part 2 and Part 3 see: Royal Institute of British Architects. Criteria for Validation, 2003. 7. This is related to a question posed by An Architectur in reference to a co-authored paper presented at the Camp for Oppositional Architecture in Utrecht in November 2006. For the full text and the Q&A session, see Schneider and Till (2007a). 8. The Softpraxis website (2007) can be seen at <http://softpraxis.wordpress.com/category/tutorials> [accessed 9 January 2010]. 9. The students of the design studio SoftPraxis were: India Aspin, David Cook, Lorenzo Dwyer, Rachel Harris, Hannah Lambert, Joseph Mackey, Alastair Parvin, Chris Patience, Alexandra Pitney, Kevin Ryan, David Sparks and Naomi Taylor. 10. Email on 21. December 2005 from Alex Hartley to Jeremy Till and Tatjana Schneider, "undiscovered island", 2005. 11. Email on 01 February 2006 from Jeremy Till to Alex Hartley, "Look what you've started", 2006. 12. IYO were: Paul Bower, James Brown, Peter Buist, Florian Kossak, Pui Yu Zue Lee, Doina Petrescu, Matt Plummer, Kevin Ryan, Tatjana Schneider, Julia Udall, Thomas Vigor and Emma Williams. Other participants in discussions included: Kathrin Bohm, Carolyn Butterworth, Leo Care, Prue Chiles, Alan Deadman, Colin Havard, Pierre Jamb6, Mark Kingsley, Rosie Parnell, Constantin Petcou, Jeremy Till, Sam Vardy. 13. The students of the design studio Housing+ were: Ben Asbury, Leanna Boxill, Jim Reed and Dan Burr. 14. For example: Edinburgh School of Architecture and Landscape Architecture ESALA, "Home. Welcome" (2009), <http://www.esala.ac.uk> [Accessed 17 November 2009].

Poznámky

1. Studenti designového studia SoftSpace byli: Chris Brightman, Dan Burn, Sam Goss, Philip Graham, Anna Holder. Peter Merrett, Anca Milache, Tom Price, Lisa Procter, Ruth Queally, Basim Shamsuddin, Kenji Shermer, Daniel Wiltshire a Jamie Wakeford. 2. E-mail dne 13. května 2006 od Anny M. Holderové k Tatjaně Schneiderové a Jeremy Tillové, "Úvodní informace o projektu / shrnutí zprávy o návrhu". 2006. 3. E-mail dne 19. ledna 2006 od Basim Shamsuddin Tatjana Schneider a Jeremy Till. "katalog softspace", 2006. 4. Citace odkazuje na text. Na bezpečnostních kolících a jiných velkolepých provedeních, které vydal Price v roce 1972 (Cena 1972) a (Cena 1984). 5. Z textu připravovaného studenty designového studia SoftPraxis (koordinovaný Jeremy Till a Tatjana Schneiderovou) na Fakultě architektury na Sheffieldu na akci "Architects for Sale" na Londýnském festivalu architektury v roce 2008. 6. Úplný soubor kritérií pro část 1, část 2 a část 3 RIBA naleznete na adrese: Royal Institute of British Architects. Kritéria pro ověření, 2003. 7. Toto je souvisí s otázkou, kterou představuje Architektura v souvislosti s spoluautorkovaným příspěvkem předloženým v táboře pro opoziční architekturu v Utrechtu v listopadu 2006. Plné znění a. Otázky a odpovědi viz Schneider a Till (2007a). 8. Webové stránky Softpraxis (2007) jsou k vidění na <http://softpraxis.wordpress.com/category/tutorials> [přístupné 9. ledna 2010]. 9. Studenti designového studia SoftPraxis byli: Indie Aspin, David Cook, Lorenzo Dwyer, Rachel Harris, Hannah Lambert, Joseph Mackey, Alastair Parvin, Chris Patience, Alexandra Pitney, Kevin Ryan, David Sparks a Naomi Taylor. 10. E-mail 21. prosince 2005 od Alex Hartley k Jeremy Till a Tatjana Schneider, "undiscovered ostrov", 2005. 11. E-mail 1. února 2006 od Jeremy Till k Alex Hartley, "Podívejte, co jste začali", 2006. 12. IYO: Paul Bower, James Brown, Peter Buist, Florian Kossak, Pui Yu Zue Lee, Doina Petrescu, Matt Plummer, Kevin Ryan, Tatjana Schneider, Julia Udall, Thomas Vigor a Emma Williams. Dalšími účastníky diskusí byli: Kathrin Bohm, Carolyn Butterworth, Leo Care, Prue Chiles, Alan Deadman, Colin Havard, Pierre Jamb6, Mark Kingsley, Rosie Parnell, Constantin Petcou, Jeremy Till, Sam Vardy. 13. Studenti designového studia Býval + byli: Ben Asbury, Leanna Boxill, Jim Reed a Dan Burr. 14. Například: Edinburghská škola architektury a krajinné architektury ESALA, "Home. Welcome" (2009), <http://www.esala.ac.uk> [Přístup 17. listopadu 2009].