

Final Report: Senior Research Stay at
University of British Columbia (UBC), Vancouver
Dörte Ohlhorst and Achim Brunnengräber
Department of Political and Social Sciences
Otto Suhr Institute of Political Science
October 2016

Kurzbericht zur Dienstreise¹

Senior Research Stay an der University of British Columbia (UBC), Vancouver, im Oktober 2016, Kindly supported by the University Alliance for Sustainability (UAS)
Von Dörte Ohlhorst (ohlhorst@zedat.fu-berlin.de) und
Achim Brunnengräber (achim.brunnengraeber@fu-berlin.de)²

Anmerkung: Mit allen in diesem Bericht genannten Personen fanden während des Aufenthalts persönliche Gespräche statt.

Gliederung

Nachhaltige Gesellschaft in British Columbia	2
Nachhaltige Eindrücke und Nachhaltigkeit an der UBC	3
UBC und FFU im Nachhaltigkeitsvergleich	6
Exkurs – Nachhaltigkeit an der BCIT	8
Schlüsse für die Nachhaltigkeitsforschung und transformative Wissenschaft	9

¹ Dieser Kurzbericht basiert auf den persönlichen Erfahrungen sowie den vielen Gesprächen und Diskussionen, die während der mehr als zweiwöchigen Aufenthalte gesammelt wurden. Er erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit noch basiert er auf einer empirischen Grundlage.

² Aufenthaltszeit von Dörte Ohlhorst: 9.-29. Oktober 2016; von Achim Brunnengräber 13.-29. Oktober 2016.

Nachhaltige Gesellschaft in British Columbia

In seinem gerade erschienen Buch „Environmentalism of the Rich“ (2016) stellt Peter Dauvergne, Politikwissenschaftler für Internationale Beziehungen an der University of British Columbia (UBC), Vancouver, eine provokative These auf. Umweltbewusstsein sei zwar weit verbreitet. Gutes Umweltverhalten würde zum Lebensstil gehören, zum Wohlfühlen beitragen und sei zur moralischen Stütze einer Mittelstandsgesellschaft geworden. Aber gegen die voranschreitende Umweltzerstörung würde dadurch insbesondere aus einer globalen Perspektive kein Kontrapunkt gesetzt. „Environmentalism of the rich offers a seductive pathway forward. Yet, as I’ll demonstrate in this book, the gains are not adding up to anything approaching global sustainability“ (5). Lässt sich dieser pessimistische Ausblick auf Kanada, British Columbia (BC), die City of Vancouver oder die University of British Columbia (UBC) übertragen?³

Die Sensibilität für Nachhaltigkeit, Klimaschutz und sozial-ökologischen Wandel scheint groß zu sein. Im Jahr 2015 wurde in Kanada aus dem „Minister of Environment“ der „Minister of Environment and Climate Change“ (Catherine McKenna⁴). Ein „National Carbon Price“ soll zur Reduktion der Treibhausgase beitragen. Dieser Plan, wie auch der „Province Climate Action Plan“ von BC, ist im Hinblick auf sein Ambitionsniveau allerdings umstritten. „Pledging to establish a carbon price is virtually meaningless,“ sagt George Hoberg von der UBC, “unless you specify the price and design, and demonstrate how it will achieve Canada’s target.”⁵ Der Aktionsplan liest sich wie ein ökonomischer Entwicklungsplan für natural gas („it’s unfortunate“ sagt hierzu John Madden vom Center for Interactive Research on Sustainability (CIRS)). Denn BC verfolgt das Ziel liquefied natural gas (LNG) in großen Mengen in die Schwellenländer in Asien zu exportieren und will dazu riesige Infrastrukturen aufbauen.

³ Ein Blick in die Geschichte der First Nation zeigt, dass Nachhaltigkeit ganz selbstverständlich zum Umgang mit der Natur gehörte. Im „Museum of Anthropology“ (MOA) finden sich viele Beispiele für traditionelle Nachhaltigkeit, etwa wie früher Bretter aus Bäumen geschält wurden, ohne dass der Baum zerstört wurde.

⁴ Mit Catherine McKenna fand kein persönliches Gespräch statt.

⁵ http://smartershift.com/energymix/2016/07/28/tough-decisions-ahead-on-canadas-ghg-emissions-strategy/?utm_content=buffere2874&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

Aber auch im Alltagsleben stehen die Zeichen kaum auf Nachhaltigkeit. Der Transport- und Individualverkehr ist hoch, er trägt fast zu einem Drittel zu den CO₂-Emissionen Kanadas bei. Das Konsumverhalten ist extrem unnachhaltig (z.B. sehr kalte Kühlschranktemperaturen in überdimensionierten Kühlgeräten, lange Einkaufswege). Daher überrascht es zunächst, dass Kanada dennoch im Stromsektor besser als die Bundesrepublik Deutschland dasteht. Es produziert 98 % seines Stroms aus Wasserkraft – und somit weitgehend nachhaltig. Darüber hinaus sind die Rahmenbedingungen zwischen Deutschland und Kanada sehr unterschiedlich, z.B. bei den Energiepreisen und der Bevölkerungsdichte. Die CO₂-Pro-Kopf Emissionen sind in Deutschland (ca. 9 t jährlich) deutlich geringer als in Kanada (ca. 15,6 t jährlich).

Nachhaltige Eindrücke und Nachhaltigkeit an der UBC

Die University of British Columbia (UBC) hat einen innovativen und breiten Nachhaltigkeitsansatz sowohl in den Bereichen Lehre und Forschung als auch im Campus- und Gebäudemanagement. Nicht grundlos wurde das Konzept des ökologischen Fußabdrucks (ecological footprint) an der UBC entwickelt. Nachhaltigkeit ist auf dem Campus überall erfahrbar und in vielen Institutionen als Leitgedanke präsent. So etwa in der UBC Sustainability Initiative, die 2010 ins Leben gerufen wurde⁶ oder der Studentischen Initiative für Nachhaltigkeit. Institutionell ist Nachhaltigkeit breit verankert: So etwa im IRES (Institute for Resources, Environment and Sustainability; Kathryn Harrison, Gunilla Öberg, Lisa Sundstrom), am Department of Political Science (Alan Jacobs⁷), im IES (Institute for European Studies, Kurt Hübner), im CIRS (Centre for Interactive Research on Sustainability, John Madden, Carol Jolly), in der SCARP (UBC School of Community and Regional Planning, Andrew Yan), im Liu Institute for Global Issues (Moura Quayle, Peter Dauvergne, George Hoberg), in der Faculty of Land and Food Systems (Sumeet Gulati, Juan Fercovic), im Department of Curriculum & Pedagogy (Susan Gerofsky, Dr. Sandra Scott), Faculty of Education (Stacy Friedman, Robert VanWynsberghe), im Department for Infrastructure Development (John Metras) und in der “Continuing Studies” (Aideen Clery). Auch die studentischen Initiativen sind vielfältig.⁸

⁶ <https://sustain.ubc.ca/our-commitment/ubc-sustainability-initiative>

⁷ Nach dem Forschungsaufenthalt in Berlin getroffen.

⁸ <https://sustain.ubc.ca/get-involved/students/student-groups>

Beeindruckend auch die Sichtbarkeit von Nachhaltigkeit in der Architektur: Das „UBC Brock Commons Tallwood House“ ist ein im Bau befindliches neuartiges Gebäude (künftig Studentenwohnheim) mit akademischen und operativen Gebäudeteilen, das unter innovativem Einsatz von Massivholz errichtet wird. Die UBC will sich mit diesem Pilotprojekt „an die Spitze der Wiederbelebung des Holzbaus“ setzen. Der Einsatz von Holz als erneuerbarem Material, das Kohlenstoff speichert, soll das Engagement der UBC für Nachhaltigkeit illustrieren und zugleich soll die neue Gebäudetechnologie der Belebung des Marktes in B.C. für Forstprodukte dienen.⁹ Allerdings führt die Verschalung der Holzkonstruktion aus Feuerschutzgründen und wegen des Lärmschutzes im Inneren des Gebäudes dazu, dass es auf den ersten Blick nicht als Holzhaus erkannt wird. Es soll 2017 fertig gestellt werden und wird dann das weltweit höchste Holzhaus dieser Art sein (mit Massivholz-Hybrid-Struktur, 18 Stockwerke, 53 Meter). Als „living lab“ soll es vor allem zur Demonstration wegweisender Holzbautechnologien, aber auch zu Forschungs- und Lernzwecken dienen.



Holzhaus auf dem UBC Campus

Auch die Biogasanlage (Biomass Gasification) mit Holzschnitzeln stellt einen beeindruckenden Beitrag im Rahmen des facility managements dar, der Nachhaltigkeit ganz konkret für den Wärmebedarf an die UBC bringen will¹⁰. Dabei dokumentiert die UBC Bioenergy Research Demonstration Facility (BRDF) auch, dass die Kooperation mit Partnern aus der Privatwirtschaft ein wichtiger Ansatz des UBC-Managements darstellt. Die wirtschaftlichen Aktivitäten der UBC

⁹ http://cirs.ubc.ca/sites/cirs.ubc.ca/files/pageUploads/08-02-2016%20UBC_WoodBuilding_FactSheet.pdf

¹⁰ <http://energy.ubc.ca/projects/brdf/brdf-faq/>

sind durchaus imposant. Partner der BRDF sind Nexterra Energy Corporation und GE Power and Water mit Sitz in Vancouver. Die Anlage soll mit Restholz befeuert werden, allerdings sind die Betreiber den Nachweis hierfür bisher schuldig geblieben (Sandra Scott). Eine Initiative, mit der die UBC bewegt werden sollte, ihre Finanzanlagen in nicht-nachhaltigen Investmentfonds zurückzuziehen, scheiterte.

Nachhaltigkeit und der Ansatz „Campus as a Living Laboratory“ scheinen auch ein wichtiger symbolischer Werbeträger für die UBC zu sein. Für ausländische Studierende wird die Universität in Zeiten des „Environmentalism of the Rich“ durch erfahrbare Nachhaltigkeit attraktiver. Es darf nicht vergessen werden, dass Studierende aus aller Welt an der UBC studieren und hohe Studiengebühren zahlen müssen. Die Unterrichtsgebühr (tuition fee) beträgt UBC 5000 – 8000 Dollar pro Term. Zugleich ist vieles nicht nachhaltig; etwa die vielen Plastikbecher und Verpackungen, die in den vielen Fast Food-Läden auf dem Campus verkauft werden; oder die Anreise an die UBC, die vorwiegend mit Dieselnbussen erfolgt (der Skytrain, der als Alternative gedacht ist, ist heftig umstritten); oder die Forschung zur Förderung der fossilen Energien wie Schiefergas und Ölsande.



UBC Campus

UBC und FFU im Nachhaltigkeitsvergleich

Deutliche Unterschiede zwischen der FUB und der UBC gibt es vor allem im Mobilitätsbereich. Es ist auffällig, dass sehr wenige Fahrräder auf dem Campus zu sehen sind. Die meisten Studierenden kommen mit dem ÖPNV, sprich dieselgetriebenen Bussen (was sicher auch am regnerischen Wetter liegt). Auch das Einweggeschirr und die vielen Fast-Food-Läden sind auffallend. Die höchsten Energieeinsparpotenziale liegen in der Beheizung, Klimatisierung und Belüftung der Gebäude. Allerdings besteht an der UBC ein Anreizproblem zum Energiesparen wie für entsprechende Investitionen. Denn die Energiepreise sind in Kanada deutlich niedriger als in Deutschland. 95% des Stroms wird mit Wasserkraft gedeckt, die in ca. 1000 km entfernt liegenden Staudämmen erzeugt wird. Ein drittes Wasserkraftwerk („Site c“) befindet sich in Planung, die Widerstände gegen dieses Projekt durch Umweltschutzgruppen, aber vor allem durch First Nation People, sind erheblich. Die Energie aus dem dritten Wasserkraftwerk (Kapazität 5000 GW p.a.) soll vor allem zur Herstellung von LNG genutzt werden, das – wie oben schon angemerkt – nach Asien exportiert werden soll.

Sichtbar ist auch, dass Vancouver City eine Flächenstadt ist: Die „City of Vancouver“ hat ca. 600.000 Einwohner, die Metropolregion allerdings 2,5 Millionen. Sie hat eine Bevölkerungsdichte von ca. 800 Menschen pro km², ca. 70% der Einwohner leben in Ein- bis Zweifamilienhäusern. Zum Vergleich: in Berlin leben 3,5 Mio EW auf 892 km² und damit fast 4000 EW je km².

Die Wohnlagen in der Nähe der UBC und auf dem Campus sind die teuersten der Stadt – daher leben viele Studierende weit von der Uni entfernt, viele benötigen eine Stunde oder länger, um mit Bussen an die UBC zu gelangen. Daher soll der Skytrain – eine Hochbahn, die vor allem *down town* verkehrt, bis an die UBC verlängert werden, ein großes Projekt mit vielen Hindernissen. Um die täglichen Wege zu verkürzen, sollen möglichst viele Unterkünfte für Studierende auf dem Campus geschaffen werden, etwa 28% der Studierenden (von 61.000 insgesamt) lebt bereits auf dem Campus (für 800 – 1000 Dollar im Monat). Im Vergleich: die FU Berlin hat ca. 36.000 Studierende, das für alle Berliner Universitäten zuständige Studentenwerk vermietet rund 9.500 über die Stadt verstreute Wohnheimplätze.

Die UBC verfolgt einen umfassenden Ansatz der Nachhaltigen Entwicklung. Erst vor einem Monat wurde ein neuer Präsident eingesetzt, der die Nachhaltigkeitspolitik der UBC weiter vorantreiben soll. Der „UBC climate action plan“¹¹ ist ambitioniert. 67% der CO₂-Emissionen sollen bis 2020 gesenkt werden, 100% bis 2050¹². Mit diesem freiwillig gesetzten, festgeschriebenen Ziel will die UBC ihre „leadership“ in der Klimapolitik demonstrieren. Eine Roadmap mit konkreten Maßnahmen zur Zielerreichung gibt es zwar (bisher) nicht, aber einige Aktivitäten wurden eingeleitet. Hierzu gehört der Ausbau des Biomassekraftwerks – siehe oben – mit seiner Kapazität von 6MW, dessen Kapazität bis 2020 verdoppelt werden soll. Dabei geht es nicht nur um ökologische, sondern auch um ökonomische Nachhaltigkeit: Jede Investitionsentscheidung muss einen soliden ‚business case‘ darstellen. Teil des Climate Action Plans ist das Building Tune-up Program¹³ zur kontinuierlichen Optimierung von Gebäuden, denn Gebäude sind für 95% der Treibhausgasemissionen der UBC verantwortlich.

Die FUB hat ein erfolgreiches Prämiensystem, über das die Fachbereiche finanziell an den Energieeinsparungserfolgen beteiligt werden¹⁴ – das gibt es an der UBC nicht. Als hilfreich bei der Optimierung von Gebäuden wird hier das Zertifizierungssystem „LEED“ („Leadership in Energy and Environmental Design“) betrachtet, ein international anerkanntes Zertifizierungssystem, das 2000 vom U.S. Green Building Council aufgestellt wurde. Das System steht allerdings in der Kritik, da die Bewertungssysteme für die Umweltbeeinflussung der genutzten Produkte sowie Energieeinsparungen zu großzügig seien, so ein Beitrag auf der Konferenz „Managing Decarbonization – the cases of Germany and Canada“ (s.u.). Das CIRS-Gebäude ist das einzige Gebäude, das mit der höchsten Kategorie „Platin“ zertifiziert wurde – selbst das neue, aus einer Holzstruktur gebaute Studentenwohnheim (mit „net carbon benefit“) wird voraussichtlich nur „Gold“ bekommen, weil es nicht die entsprechende Anzahl an Bewertungspunkten für umweltfreundliches, ressourcenschonendes und nachhaltiges Bauen

¹¹ <https://sustain.ubc.ca/campus-initiatives/climate-energy/climate-action-plan-2020>

¹² „Carbon neutrality means that through a combination of emissions reductions, and the purchase of ‘carbon offset credits’, that the effective target for UBC is a 100% emissions reduction“ (vgl. Climate Action Plan, UBC, S. 12).

¹³ <https://sustain.ubc.ca/campus-initiatives/climate-energy/building-tuneup>

¹⁴ Andreas Wanke: Nachhaltiges Campus-Management an der Freien Universität Berlin, in: Brunnengräber, A.; Di Nucci, M. R. (Hrsg.): Im Hürdenlauf zur Energiewende. Von Transformationen, Reformen und Innovationen, Springer VS, Wiesbaden 2014, 309-328.

erreicht. Außerdem wird das “zero waste”-Ziel bis 2020 verfolgt. Bis dahin soll auch 80% des Abfalls recycelt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde ein *behavioral change program* aufgesetzt. Viele Hinweisschilder fordern zur Mülltrennung und zum Energiesparen auf. Allerdings scheint das Umweltbewusstsein nicht sehr ausgeprägt zu sein, was mit einem Blick in die Behälter für Restmüll leicht festzustellen ist. Eine Studie zum Konsumentenverhalten ergab, dass das Mülltrennungsverhalten im für seinen Nachhaltigkeitsanspruch bekannten CIRS-Gebäude besser ist als in anderen Gebäuden der Universität. Viele einzelne Disziplinen arbeiten zu Nachhaltigkeitsthemen – oft auch im internationalen Austausch. Dagegen ist disziplinenübergreifende Nachhaltigkeit an der UBC – wie auch an der FUB – nicht sehr ausgeprägt. Beide Universitäten haben Nachhaltigkeitsinitiativen: SustainIT! / UBC Sustainability Initiative.



Hinweis auf Mülltrennung an der UBC

Exkurs – Nachhaltigkeit an der BCIT

Ausgeprägt sind auch die Nachhaltigkeitsaktivitäten am British Columbia Institute of Technology BCIT (Alexandre Heberg, Janet So, Dr. Maureen Conelly, Lin Brander, Alison Griffin). Die BCIT beansprucht für sich, den Begriff des „living lab“ eingeführt zu haben, noch bevor dieser an der UBC bekannt war. Beispiele für die Nachhaltigkeitsaktivitäten sind ehrgeizige CO₂-Reduktionsziele und ein sehr ambitioniertes Programm zur Senkung des Energieeinsatzes in den 60 Gebäuden. Auch ein Wettbewerb um die meisten Energieeinsparungen wurde unter den sieben Studentenwohnheimen (insgesamt ca. 400

Studenten) auf dem Campus durchgeführt. Das Monitoring hat gezeigt, dass während des Wettbewerbs der Energieverbrauch um ca. 20% gesenkt werden konnte (Studierende schalteten einen Großteil der Kühlschränke ab und nutzten Stirnlampen zum Lesen). Nach Beendigung des Wettbewerbs lag der Energieverbrauch immerhin noch um 10% unter dem Verbrauchslevel vor dem Wettbewerb. Ein PV-Dach eines Parkplatzes für Mitarbeiter speist acht Solartankstellen mit Strom für Elektroautos – ein Pilotprojekt zu Forschungszwecken und zur Demonstration insbesondere für Industrieakteure und auch für Studierende und Schülergruppen.

An der BCIT besteht ein hohes Potenzial zur Energieverbrauchssenkung in vielen der über 60 Gebäude. Die Universitätsleitung bekundet stets ihre Ambitionen in Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele der technisch ausgerichteten Universität. Bei der Umsetzung jedoch stößt der verantwortliche Energiemanager (Alexander Hebert) immer wieder auf massive strukturelle Widerstände. Diese betreffen Entscheidungshierarchien und Zuständigkeiten, Interessengegensätze und Ängste der Gebäudenutzer (fürchten Verlust an Aufenthaltsqualität in den Gebäuden) sowie die Spar- und Investitionspolitik des VP für Finanzen (hat Sparzwänge, setzt andere Prioritäten, mittel- bis langfristige Amortisation der Maßnahmen überzeugen ihn nicht).

Schlüsse für die Nachhaltigkeitsforschung und transformative Wissenschaft

Unsere Erfahrungen in Kanada haben gezeigt, wie viele Ansatzpunkte es für eine Ausrichtung auf eine nachhaltige Entwicklung nicht nur in Staaten und Städten, sondern auch an Universitäten gibt. Weder national noch international mangelt es an Bekundungen für eine nachhaltige Entwicklung der Hochschulen (vgl. z.B. Hochschulrektorenkonferenz; Deutsche UNESCO-Kommission 2010). Nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass die Agenda 2030 der Vereinten Nationen mit ihren 17 nachhaltigen Entwicklungszielen und das neue Weltklimaabkommen von Paris die Bedeutung der Bildung für den Transformationsprozess hin zu einer nachhaltigen Entwicklung unterstreichen, lässt sich abschließend festhalten, dass es in der Wissenschaft noch viel Potenzial für eine verstärkte Ausrichtung auf Nachhaltigkeit gibt.

So befinden sich zum Beispiel Post-Wachstums-Debatten noch immer weitgehend außerhalb des Systems. Wissenschaftler sollten sich verstärkt der Frage widmen, was Wissenschaft dazu beitragen kann, dass diese Denkrichtungen zunehmend in die bestehenden Systeme aufgenommen bzw. ernst genommen werden. Sie sollte danach fragen, was wichtiger ist – der output hochrangiger Artikel, oder deren Wirkung? Wie ist die deutsche Hochschullandschaft in Richtung mehr Nachhaltigkeit zu bewegen? Wie kann transformative Wissenschaft auch mehr Aufmerksamkeit im Wissenschaftssystem und in der Forschungspolitik erlangen, die stark auf disziplinäre Forschung ausgerichtet ist (vgl. WBGU 2011)? Und wie kann die Zivilgesellschaft stärker in das Agenda-Setting der Wissenschaft einbezogen werden?



UBC Farm

Aus unserer Sicht ist es von hoher Bedeutung, Interventionen in Veränderungsprozesse und Reallabore in der „echten Welt“ durch wissenschaftliche, nachhaltigkeitsbezogene Erkenntnisse zu bereichern. Allerdings ist diese Forschung, die eine enge Kooperation mit Praxispartnern erfordert, voraussetzungsvoll (Vertrauen der Praxispartner, Zugang zu Entscheidungsträgern, gemeinsame Sprache etc). Um den gesellschaftlichen Weg auf den Pfad einer nachhaltigen Entwicklung zu lenken, bedarf es großer Transformation - letztlich also eines fundamentalen Wandels unserer Lebensstile sowie eines grundlegenden Umbaus unserer Produktions- und Konsummuster. Das Bildungs- und Wissenschaftssystem trägt dabei eine maßgebliche Verantwortung. Hochschulen können als Zukunfts-Labore und Experimentier-Orte für Innovationen fungieren.

Allerdings sind weder inter- und transdisziplinäre Forschungsansätze noch die Integration des Nachhaltigkeitsgedankens in Lehre und Betrieb von Hochschulen die Regel. Mit der UBC und

auch der FU Berlin haben wir zwei Vorreiter kennen gelernt, aber eine breite, hochschulübergreifende Verankerung von Leitbildern der nachhaltigen Entwicklung ist noch in weiter Ferne. Von höchster Bedeutung sind dabei Leitbilder und Ziele, klare Verantwortlichkeitsstrukturen, kontinuierliches Monitoring und Optimierung sowie finanzielle und auch zeitliche Ressourcen.

Während der zweitägigen Konferenz „Managing Decarbonization – the cases of Germany and Canada“, die Ende Oktober von Kurt Hübner am Institut for European Studies der UBC Vancouver veranstaltet wurde, zeigten die unterschiedlichen Präsentationen, dass die These von Peter Dauvergne belegbar ist. Im Kleinen geschieht viel, die großen politischen Linien weisen in andere Richtungen. Eine Abkehr vom ressourcenintensiven Wachstumspfad ist in Kanada leider nicht absehbar, trotz der zahlreichen sozialen Konflikte und der Umweltauswirkungen, die damit verbunden sind. Und trotz der vielfältigen Nachhaltigkeitsinitiativen an unseren Universitäten.