

WATERWAYS. H.A. INNIS' KANUFAHRT ZUM URSPRUNG DES *DOMINION*

TORSTEN HAHN

»The change was coming – and coming soon.
But it had not come yet.«
Creighton, Harold Adams Innis

»Minerva's owl begins its flight
in the gathering dusk.«
Innis, Minerva's Owl

1924 beginnt der kanadische Wirtschaftshistoriker/-theoretiker Harold Adams Innis eine Forschungsreise, die ihn auf Wasserstraßen durch die *Northwest Territories*, genauer auf den Mackenzie und dann, flussabwärts, Richtung Delta und Aklavik, führt. Grund der Reise ist sein Forschungsvorhaben, die Geschichte des Handels mit Biberpelzen von ihrem Beginn an zu rekonstruieren. Bemerkenswert ist dabei der Umstand, dass Innis seine Expedition in einem »eighteen-foot Hudson's Bay canvas-covered canoe«¹ beginnt, trotz kommoderer Alternativen. Mit dem Kanu wählt er eine Transporttechnologie, ohne die das System des Pelzhandels sich nicht entwickelt hätte, zugleich aber einen Modus des Forschungsreisens, der in der ersten Hälfte der 20er Jahre des 20. Jahrhunderts merkwürdig anachronistisch scheint. Die Zeit des Kanus wird zusammen mit der des Raums, an den es als Technologie bestens angepasst war, bald endgültig abgelaufen sein.

Verarbeitet wird die – am Stand der Transporttechnologie gemessen – außerordentliche Fahrt des *political economist* und späteren *full professors* der University of Toronto in der 1930 erschienenen Studie *The Fur Trade in Canada*, die ihre Vorläufer wie *The Fur-Trade of Ca-*

1 Donald Creighton: Harold Adams Innis. Portrait of a Scholar, Toronto: University of Toronto Press 1957, S. 62. Vgl. jetzt Alexander John Watson: Marginal Man. The Dark Vision of Harold Innis. Toronto: University of Toronto Press 2006.

nada von 1927 schnell vergessen bzw. zu Nebenprodukten macht. Innis entwirft seine Rekonstruktion der Wirtschaftsgeschichte Kanadas, die mit einer Biologiestunde zum Thema Biber beginnt und immer auch politische Geschichte ist,² im Zeichen der *staples theory*, die W.A. Mackintosh zu Beginn der 1920er Jahre auf den Weg gebracht hat. Demnach determiniert die physische Beschaffenheit des Hauptezeugnisses einer Kolonie, eines Landes oder einer Region deren weitere ökonomische und politische Entwicklung. Aus der hauptsächlichlichen Produktion von Stapelware, also kaum oder nur wenig bearbeiteter Handelsware wie Fisch, Holz und Pelz für den Export resultiert erstens eine starke Abhängigkeit von überseeischen Märkten. Zweitens werden geografische Gegebenheiten und die auf diese sowie die Eigenschaften der Stapelware zugeschnittenen Transportmittel als bestimmende Faktoren der Geschichte der britischen und französischen Kolonien in Amerika beobachtet. Diese auf Stapelware fokussierte Perspektive und insbesondere der Blick auf Verkehr, Transport und die Routen, die in das Hinterland führen, sind zentral für Innis' volkswirtschaftliches Werk. Tatsächlich geht der hohe Stellenwert, den Fragen der Logistik und der Verkehrstechnik innerhalb der *staples theory* genießen, maßgeblich auf Innis zurück.³ Es sind der Aufstieg und Fall der um die Biberpelze entstehenden Monopole und die Evolution ihrer Transport- und Kommunikationswege, die die Aufmerksamkeit des Wirtschaftshistorikers besonders fesseln; Innis war, wie sein Biograf und Freund Donald Creighton anmerkt, »absorbed in the development of a

-
- 2 William Christian will insbesondere Innis' späte Schriften als unorthodoxe politische Theorie verstanden wissen: »Innis's later writings are better understood as those of a highly unorthodox political theorist« (William Christian: »Harold Innis as Political Theorist«, in: *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique* 10 [1977], S. 21-42, hier S. 23). Vgl. zu Innis' Ablehnung von orthodoxer Theoriebildung auch Vincent di Norcia: »Communications, Time and Power: An Innisian View«, in: *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique* 23 (1990), S. 335-357, hier S. 338f.: »Innis rejected Marxism, Canadian socialism, statism and market theory. In contrast to Marshall's mathematics and static taxonomy, he believed that Veblen's ›cyclonics‹ offered a dynamic ›embryology‹ of economic development and an ›ecology‹ of the complex interactions involved.«
 - 3 Vgl. dazu W.A. Mackintosh: »Economic Factors in Canadian History« [1923], in: W.T. Easterbrook/M.H. Watkins (Hg.), *Approaches to Canadian Economic History: A Selection of Essays* [1967], Montreal, Kingston: MQUP 1997, S. 1-15; vgl. auch den ersten Teil des Bandes, der insgesamt dem *staples approach* gewidmet ist.

system of appropriate techniques which was worked out for the sale of beaver fur.«⁴

Nun ist an dieser Reise und den durch sie stimulierten Texten über die volkswirtschaftlich spannende Frage nach der Haltbarkeit der *staples theory* hinaus insbesondere die Herausbildung einer Perspektive interessant, die Innis Jahre später prägnant als das Wechselspiel von *Empire and Communications* benennen wird.⁵ Diese Perspektive macht den Wechsel von Herrschaftsformationen, den Aufstieg und Fall immer neuer imperialer Gebilde als Geschichte der Medien bzw. der Kommunikation beobachtbar, wobei Kommunikation in der *Empire*-Studie auch Fragen des Transports und der Verkehrstechniken impliziert. Der Bedeutungswandel des Kommunikationsbegriffs, der diesen – hält man es mit einer Formulierung McLuhans – auf »information movement in the electric age«⁶ festlegt, greift hier noch nicht vollständig. Obwohl, wie sich zeigen wird, in der Arbeit zum Pelzhandel Transport- und Kommunikationssysteme im engeren Sinne unterschieden werden, sind es doch immer auch

4 Creighton: Harold Adams Innis, S. 60.

5 Diese Perspektive bleibt den ökonomietheoretischen Vorgaben der *staples theory* in besonderem Maß verpflichtet. Vgl. den Hinweis von Menahem Blondheim und Rita Watson: »[...] Innis' later work on communications can be seen as a finale of his lifelong study of Canadian political economy. The grand move from economic history to communication theory left its traces: some of the distinguishing features of Innis' thinking about communication reflect the process of their emergence. The most distinctive perhaps is the residual presence of the staple – the concrete, physical element – in his theorizing about communications.« (Menahem Blondheim/Rita Watson: »Innis, McLuhan and the Toronto School«, in: Rita Watson/Menahem Blondheim (Hg.), *The Toronto School of Communication Theory. Interpretations, Extensions, Applications*, Jerusalem: The University of Toronto Press/The Hebrew University Magnes Press 2007, S. 7-26, hier S. 14) Wie künstlich und zugleich hinderlich die Trennung zwischen dem »frühen« und dem »späten« Innis ist, hebt Ronald J. Deibert hervor: »The artificial division between the »early« and »late« Innis also obscures important continuities that weave their way through all of Innis' writings.« (Ronald J. Deibert: »Between Essentialism and Constructivism: Harold Innis and World Order Transformations«, in: Watson/Blondheim (Hg.), *The Toronto School of Communication Theory*, S. 29-52, hier S. 31.)

6 So McLuhans Zusammenfassung der semantischen Verschiebung des Kommunikationsbegriffs: »The term »communication« has had an extensive use in connection with roads and bridges, sea routes, rivers, and canals, even before it became transformed into »information movement« in the electric age.« (Marshall McLuhan: *Understanding Media. The extensions of man* [1964], London, New York: Routledge 2009, S. 97).

die Optimierungen der Verkehrs- und Transportmittel, auf die sich Innis' Blick noch in *Empire and Communications* richtet.

Die Transportsysteme in Innis' *The Fur Trade* bestehen aus (künstlichen und natürlichen) Wegen und Straßen, einem Verbund von *transport units* sowie Stapelware, die den Anlass zur Evolution des Systems bietet, in diesem Fall das kaum bearbeitete Biberfell.⁷ Ich werde mich im Folgenden einem spezifischen Transportsystem des *Fur Trade* und seinem Kollaps widmen; die zentrale *transport unit* dieses Systems ist das Kanu. Es geht mir darum, die Vorzeichen von Innis' Konzeptualisierung des Verkehrs zu konturieren sowie seine Beschreibung und Analyse eines Transportsystems, das in der spezifischen Geografie Kanadas etabliert wird, zunächst einmal darzustellen. So lässt sich zumindest ein Teil jener Voreinstellung der Beobachtung (*bias*) rekonstruieren, die Innis selbst am Anfang von *Empire and Communications* (1950) – seiner heutigentags zusammen mit den in *The Bias of Communication* versammelten Aufsätzen wohl populärsten Arbeit – anspricht. Dieses *bias* resultiere, so Innis, aus der Beschäftigung mit der besonderen geografischen Situation Kanadas und genauer den *waterways* der präkambrischen Formation. In der Einleitung zu *Empire and Communications* warnt Innis den Leser folgendermaßen vor:

»But I must confess at this point a bias which has led me to give particular attention to this subject [the subject of communication, T.H.]. In studies of Canadian economic history or of the economic history of the French, British, and American empires, I have been influenced by a phenomenon strikingly evident in Canada, which I have perhaps over-emphasized, for that reason. Briefly, North America is deeply penetrated by three vast inlets from the Atlantic – the Mississippi, the St. Lawrence, and Hudson Bay and the rivers of its drainage basin. In the northern part of the continent, or in Canada, extensive waterways and the dominant Pre-Cambrian formation have facilitated concentration on bulk products, the character of which has been determined by the culture of the aborigines and by the effectiveness of navigation by lake, river, and ocean to Europe.«⁸

Es ist mir daran gelegen, einen Ausschnitt der Programmierung und Herausbildung des Innis'schen Blicks auf die Evolution von Kommunika-

7 Vgl. zu Evolution und ökonomietheoretischem »evolutionary modelling« bei Innis Leonard M. Dudley: »Space, Time, Number: Harold A. Innis as Evolutionary Theorist«, in: *The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economie* 28 (1995), S. 754-769, hier S. 756.

8 Harold A. Innis: *Empire and Communications* [1950]. An illustrated edition. Newly edited and with special introductions and an afterword by David Godfrey, Victoria, Toronto: Press Procépic 1986, S. 2f.

tionsmedien herauszuarbeiten – *Empire and Communications* bietet bekanntlich eine *tour de force* von Papyrus und Hieroglyphe bis zu Papier und Druckerpresse. Die Beschäftigung mit Innis bleibt so lange einseitig, wie die Arbeiten zu Verkehr, Transport und Handel auf jenen *waterways*, die das *bias* programmiert haben, unterschätzt bzw. ignoriert werden. Dies ist insgesamt keine neue Überlegung, nur sind (kultur- bzw. medienwissenschaftliche) Arbeiten etwa zum Pelzhandel weiterhin kaum vorhanden; die Auseinandersetzung mit Innis' Arbeiten der 20er und 30er Jahre ist – vorsichtig formuliert – mäßig populär.⁹

Gerade im Kontext der Perspektive des vorliegenden Bandes erscheint es mir insofern als vielversprechendes Unterfangen, sich mit diesen Schriften zu befassen, als hier einerseits ein Ausschnitt der historischen Verkehrsgeschichte, nämlich die Erschließung von Wasserwegen und die Etablierung von medialen Verbundsystemen, schon allein durch die Signatur des Beobachters ein gesteigertes kultur- bzw. medienwissenschaftliches Interesse verdient. Andererseits lässt sich in der Auseinandersetzung mit der Verkehrsgeschichte Kanadas Innis' melancholischem Blick nachgehen, der auf Veränderungen gerichtet ist, die durchaus als Raumrevolution bezeichnet werden können. Die Steigerung der Effizienz von Transport- und die Optimierung von Mediensystemen sind für Innis untrennbar mit der Perfektionierung von Kontrolle, der Einrichtung von monopolistischen Zentren bzw. der Festigung imperialer Macht verbunden; der Blick auf die Geschichte der Kommunikation und des Transports ist, wie ich zeigen möchte, ein trauriger Blick. Die Genese dieses Blicks lässt sich in den Schriften zum Pelzhandel verfolgen. In diesem Rahmen möchte ich speziell auf zwei Fragen eingehen bzw. zwei Merkwürdigkeiten diskutieren und auflösen: Warum ist ausgerechnet das

-
- 9 Wie wichtig die Theorie der Ökonomie und insbesondere die *staples theory* für eine Auseinandersetzung mit der Medientheorie der *Toronto School of Communication* insgesamt sind, zeigt folgende Bemerkung Marshall McLuhans, der noch 1964 Medien unumwunden als *staples* definiert – und daraus Schlüsse ganz im Sinne der von Mackintosh/Innis begründeten Perspektive auf natürliche Ressourcen und Gesellschaft zieht: »If the formative power in the media are the media themselves, that raises a host of large matters that can only be mentioned here, although they deserve volumes. Namely, that technological media are staples or natural resources, exactly as are coal and cotton and oil. Anybody will concede that society whose economy is dependent upon one or two major staples like cotton, or grain, or lumber, or fish, or cattle is going to have some obvious social patterns of organization as a result. Stress on a few major staples creates extreme instability in the economy but great endurance in the population.« (McLuhan: *Understanding Media*, S. 22)

Kanu Innis' Favorit, wenn es darum geht, das Kommunikationssystem ›Pelzhandel‹ und damit die Geburt des *Dominion*, als das Kanada verfassungsgesetzlich seit 1867 firmiert, zu rekonstruieren? Und warum beginnt Innis seine Studie zur wirtschaftlichen und politischen Geschichte des *Dominion* mit einer Lektion in Biberkunde?

An der Schwelle zur *land stage*: der lange Blick zurück

Die Erzählung von Innis' Reise leitet Creighton mit folgenden Worten ein:

»The year was 1924. It was two years before the first ›bush pilots‹, Oaks, Cheesman and Stevenson, were to begin the north-western commercial air service from Hudson and Sioux Lookout to the new mining area at Red Lake. It was five years before the pilots of the Western Canada Airways were to make their first daring flights down the long valley of the Mackenzie. In the briefest space of time, commercial flying was to revolutionize the entire development of the Canadian north. The work of the prospector, the miner, the trapper, the trader, the missionary, and even the curious traveller, like Innis himself, was suddenly to become infinitely more soft and easy than anybody had ever dreamed it could be. The change was coming – and coming soon. But it had not come yet. It was possible, of course, for Innis and his friend John Long, who was to accompany him on the venture, to make most of the enormous journey down to Aklavik by river steamer. But Innis decided to travel at least the first great stage of their expedition by canoe.«¹⁰

Eine tiefgreifende, den Raum revolutionierende Veränderung und damit der Beginn einer neuen Epoche wetterleuchtet bereits am Horizont. Kurz bevor das Flugzeug dem fast 2000 km langen Mackenzie durch die Nord-west-Territorien folgt und die Bedeutung geografischer Besonderheiten minimiert,¹¹ trifft Innis seine Entscheidung für das Kanu und gegen mo-

10 Creighton: Harold Adams Innis, S. 61.

11 Die Veränderung des Raums und der Raumvorstellung, die mit Flug und Funk einhergeht, ist für Carl Schmitt durch die Züge der Raumrevolution gekennzeichnet: »Die industrielle Entwicklung und die neue Technik – und man möchte hinzufügen: ebenso die Semantik des Kommunikationsbegriffs – »ließen sich nicht auf dem Stande des 19. Jahrhunderts festhalten. Sie blieben nicht beim Dampfschiff und der Eisenbahn stehen. Schneller, als selbst die maschinengläubigsten Propheten es geahnt hatten, änderte sich die Welt und trat in das Zeitalter der Elektrotechnik und Elektrodynamik ein. Elektrizität, Flug- und Funkwesen bewirkten eine solche Umwäl-

derne Fortbewegungsmittel wie den Dampfer, um den Peace River abwärts zum Lake Athabasca und über den Slave River zum Great Slave Lake zu fahren. Der Peace River sei, so merkt Innis an, »apparently designed for canoeing«, wenn auch primär »downstream and with a freight canoe«. ¹² Trotz der Einschränkung und obwohl an, mit Blick auf das Hauptwerk, entlegener Stelle publiziert, scheint mir eben diese Formulierung zentral für Innis' Voreinstellung der Beobachtung von Transportsystemen und ihrer Evolution im Dienste des *Empire* zu sein: In Kanu und Fluss harmonieren Verkehrstechnik und Geografie; die Transporttechnologie entspricht dem Design der *waterways*. Diese schöne Harmonie steht zu Beginn der Fahrt endgültig auf dem Spiel bzw. ist dabei, ganz zu verschwinden. Ebenso verschwindet damit auch die verkehrstechnische Kopplung von Geografie und politischer Form. Denn der Grund des *Dominion* ist für Innis nichts anderes als die besondere Geografie Kanadas. Diese bedingt die spezifische Kontur des Staates. Und deren Design harmoniert mit einem besonderen Fahrzeug, das als Medium zwischen Landschaft und politischer Form fungiert. In *The Fur Trade in Canada* formuliert Innis wenig missverständlich:

»Canada emerged as a political entity with boundaries largely determined by the fur trade. These boundaries included a vast north temperate land area extending from the Atlantic to the Pacific and dominated by the Canadian Shield. The present Dominion emerged not in spite of geography but because of it.« ¹³

zung aller Raumvorstellungen, daß offensichtlich ein neues Stadium der ersten planetarischen Raumrevolution, wenn nicht gar eine zweite neue Raumrevolution eingesetzt hatte.« (Carl Schmitt: Land und Meer. Eine weltgeschichtliche Betrachtung, Stuttgart: Klett-Cotta 1954, S. 103) Diese planetarische Revolution und damit die Überwindung widerständiger geografischer Formationen durch die Eröffnung des »Luftraum[s] über Land und Meer« (ebd., S. 104) erreicht kurz nach Innis' Reise auch die schwer zugänglichen Nordwest-Territorien: das Hinterland.

- 12 Harold A. Innis: »A Trip Through the Mackenzie River Basis«, in: University of Toronto Monthly 4 (1925), S. 151-153, hier S. 152.
- 13 Harold A. Innis: *The Fur Trade in Canada: An Introduction to Canadian Economic History*. With a new introductory essay by Arthur J. Ray [1930/1956], Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press 1999, S. 393. Dennoch argumentiert Innis insgesamt nicht essentialistisch. Die spezifische Geografie Kanadas kann als eine Bühne gedacht werden, auf der sich kontingentes historisches Geschehen abspielt. Die technologische Evolution, die dieses antreibt, ist, wie sowohl Innis' Schriften zum Pelzhandel als auch zu Imperien und Medien zeigen, von Zufällen geprägt. Die Bühne gibt einen Rahmen vor, die Handlung determiniert sie nicht. Vgl.

Wer Wirtschaftsgeschichte schreiben und so eine politische Form erläutern und begründen will, sollte aber nicht nur wirtschaftshistorisch und geografisch bewandert sein sowie vor Grundkenntnissen in der Biberkunde nicht zurückschrecken, worauf ich im Anschluss zurückkommen werde, sondern über zumindest rudimentäre erdgeschichtliche Kenntnisse verfügen.

Es scheint eine einigermaßen melancholische Kanufahrt geworden zu sein; der Reisende sieht die Bedeutung aus Formationen abfließen, die lange vor den europäischen Imperien ausgebildet wurden. Denn was sich zur Zeit der Reise bereits ankündigt, ist eine Revolution des Raums, die dafür sorgen wird, dass die Bedeutung von Formationen, die die politische und ökonomische Entwicklung in der Sicht des Ökonomen bestimmen bzw. bald bestimmt haben werden, reduziert wird. Differenzen drohen einer verkehrstechnischen Nivellierung anheimzufallen. An diesem Punkt geht Innis' Blick zurück in das Präkambrium.

Die Bedeutung der präkambrischen Formation, deren Widerständigkeit ein Netzwerk aus Flüssen und Seen geschaffen hat, wird jetzt am Scheitelpunkt des großen *change*, an dem Innis seine Fahrt wie Hegels Eule ihren Flug startet, nivelliert. Innis beschwört die Erdgeschichte im Zeichen der Raumrevolution noch einmal herauf:

»The course and volume of the waterways in the northeastern half of North America is largely determined by the geological background of the area. The Precambrian formation is in the form of an angle, with one side pointing toward the northeast, including northern Quebec and Labrador, and bounded on the north by Hudson Straits, and the other to the northwest and bounded by the western Arctic. Hudson Bay constitutes a large portion of the territory in the angle. The resistant character of the formation and its relatively level surface have been responsible for a network of lakes and rivers.«¹⁴

Innis' Argumentation ist der Beobachtung einer *longue-durée* verpflichtet: Die Beschäftigung mit dem Pelzhandel wird zu einer Geografiestunde, die einen langen Blick zurück in erdgeschichtliche Anfänge wirft.¹⁵

Das durch die Widerständigkeit der präkambrischen Formation entstandene Netzwerk aus Seen und Flüssen und seine Bedeutung für das

zur Rolle der Kontingenz und zum Vorwurf des Essentialismus Deibert: »Between Essentialism and Constructivism«.

14 Harold A. Innis: »Transportation as a Factor in Canadian Economic History«, in: ders., *Essays in Canadian Economic History*, hg. v. Mary Q. Innis, Toronto: University of Toronto Press 1956, S. 62-77, hier S. 63.

15 »For Innis, as for Fernand Braudel, the *longue durée* was his preferred level-of-analysis.« (Deibert: »Between Essentialism and Constructivism«, S. 30)

Dominion im Blick, entwirft der Ökonomietheoretiker ein Dreiphasenmodell, das die Epochen des »water transport«, die »amphibian stage of transport history«¹⁶ – in der dem »network of lakes and rivers«¹⁷ ein »network of railways« zur Seite tritt – und die des »land transport«¹⁸ unterscheidet. Das natürliche Netzwerk hört auf, eine bestimmende Größe zu sein, ihm tritt ein anderes Netzwerk zunächst zur Seite, um es schließlich abzulösen. Phase für Phase schwindet die Bedeutung der *waterways*. Ebenso wie die *waterways* verliert auch das Klima seine Bedeutung, das Land wird, so scheint es, verkehrstechnisch normalisiert. 1931, in einer Zusammenfassung älterer Beiträge, führt Innis dazu aus:

»The revolution which has followed the use of the gasoline engine as seen in the automobile, the truck, the tractor, the aeroplane, and the motor boat, and the opening of the north, appears to point in the same direction. We have been able to change the winter to the open season, and with electricity the sources of early difficulties to transportation have been converted into sources of power. All these tendencies point to an emergence from the amphibian to the land stage.«¹⁹

Diese Normalisierung durch Technologie, die im Gegensatz zum Kanu keine harmonische Verbindung zum Design der *waterways* unterhält und nicht primär autochthon ist (ich komme darauf zurück), wird von außen beschleunigt, und zwar durch eine »migration of technique from the United States«.²⁰ Dabei werden den kanadischen Kommunikationssystemen Techniken und Verkehrsmittel injiziert, die zu anderen Flüssen »passen«, also einem anderen Design entsprechen, und es kommt darüber hinaus Wissen zur Anwendung, das anderen geografischen Verhältnissen entspringt. Dies muss Konsequenzen haben, die als Störung zu werten sind, unter der die etablierten Systeme schließlich in US-amerikanische transformiert werden. Ein neues *Empire* erhebt seine Ansprüche. Diese Migration zeitigt jene letzte Epoche, die das Phasenmodell abbildet. Innis beschreibt den Bedeutungsverlust, den Fluss für Fluss hinnehmen muss, drastisch; eine Welt geht vor seinen Augen noch einmal unter:

»Boats suited to the waterways of the United States were adopted by the Northwest Company on the Great Lakes and by the forwarders from Montreal on the St. Lawrence and supported the expanding trade of Upper Canada and the Northwest. Equipment displaced by new inventions in the United States mi-

16 Innis: »Transportation as a Factor in Canadian Economic History«, S. 69.

17 Ebd., S. 63.

18 Ebd., S. 69.

19 Ebd., S. 74.

20 Harold A. Innis: »Transportation in the Canadian Economy«, in: ders., Essays in Canadian Economic History, S. 220-232, hier S. 230.

grated to less developed areas and to Canada. The Red River cart was displaced by the steamboat from St. Paul to Red River and in turn from Red River to the Saskatchewan and Edmonton. The railway displaced the steamboat on river after river. The Canadian Pacific was directed and built in western Canada by men trained in railway construction and operation in the prairies of the United States, and later railway construction borrowed much from American experience.«²¹

Im Kanu geht es für Innis buchstäblich darum, die alte Bedeutung der *waterways* noch einmal zu erfahren und den Grund des *Dominion* wiederzufinden. Und die Suche nach dem Grund geht sehr weit zurück, bis an einen Punkt, an dem Natur und Technik ineinander übergehen, natürliche und artifizielle Kommunikationssysteme kaum unterscheidbar sind. Der erste Akteur des Verkehrs ist ein Hybrid: Innis' Reise führt an den Nullpunkt der Geschichte des Transports.

Waterways zwischen Natur und Technik

Vor der Rekonstruktion der Kommunikationssysteme des Pelzhandels wird der Leser von Innis in Elementarbereichen der Biberkunde unterwiesen, was eine häufig anzitierte (und nur scheinbare) Merkwürdigkeit der Studie des Ökonomen darstellt. Denn diese Tiere und ihre Lebensgewohnheiten sind eine Art Nullpunkt der kanadischen Geschichte. Die Geschichte der Wirtschaft und Politik verlängert sich in dem mit »The Beaver« betitelten Eingangskapitel von *The Fur Trade in Canada* in die Artenkunde:

»The beaver (*Castor canadensis* Kuhl) was of dominant importance in the beginnings of the Canadian fur trade. It is impossible to understand the characteristic developments of the trade or of Canadian history without some knowledge of its life and habits.«²²

Vielleicht ist das Dämme bauende Lebewesen aber auch über sein Schicksal als Stapelware hinaus interessant. Die Kontexte und der Fußnotenapparat verwandeln das Eingangskapitel von einer überspannten Idiosynkrasie eines Volkswirtschaftlers in eine folgerichtige Hommage an den eigentlichen Pionier der *waterways*. Denn der Biber ist nicht nur das Objekt der Jagd, sondern selbst ein Akteur, der Kommunikationssysteme einrichtet. Am Anfang des *Dominion* steht, mit einem Schlagwort

21 Ebd., S. 230.

22 Innis: *The Fur Trade in Canada*, S. 3.

der Forschung des letzten Drittels des 19. Jahrhunderts, *Animal Intelligence*.²³ Der Biber markiert in diesem Sinne die Grenze von Natur und verkehrstechnischer Zivilisation bzw. ist in der Schnittmenge dieser beiden Sphären beheimatet. Er ist, mit Bruno Latours Begriff, ein Hybrid. Als eine solche Grenzfigur erscheint er zumindest den Biber-Beobachtern des späten 19. Jahrhunderts. Es ist der Biber, der beginnt, natürliche Gegebenheiten zwecks Einrichtung von Transportwegen umzuformen und, in seinem Maßstab, Landschaften zu modifizieren: Er konstruiert seine *waterways* in die ursprüngliche Landschaft. Innis ist, wie die Fußnoten zum Kapitel verraten, Leser eines Klassikers der Biber-Literatur, nämlich Lewis H. Morgans *The American Beaver and his Works*. In diesem Text musste dem auf *waterways* fokussierten Beobachter – und als solcher gibt Innis sich ja spätestens in der Vorbemerkung zu *Empire and Communications* explizit zu erkennen – auffallen, um was für ein Tier es sich bei dem Biber eigentlich handelt. Dieser agiert als ein erster Wasser-techniker, der Dämme und schließlich sogar noch Kanäle in der kanadischen Geografie errichtet und einrichtet – und dies ohne Zwang, so zumindest Morgan. Es sind diese Arbeiten, an denen sich die Ingenieur-Intelligenz des Bibers für Morgan zeigt:

»The dam is the principal structure of the beaver. It is also the most important of his erections as it is the most extensive, and because its production and preservation could only be accomplished by patient and long-continued labor. In point of time, also, it precedes the lodge, since the floor of the latter and the entrances to its chamber are constructed with reference to the level of the water in the pond. The object of the dam is the formation of an artificial pond, the principal use of which is the refuge it affords to them when assailed, and the water connection it gives to their lodges, and to their burrows in the banks. Hence, as the level of the pond must, in all cases, rise from one to two feet above these entrances for the protection of the animal from pursuit and capture, the surface level of the pond must, to a greater or less extent, be subject of their immediate control. As the dam is not an absolute necessity to the beaver for the maintenance of his life, his normal habitation being rather natural ponds and rivers, and burrows in their banks, it is, in itself considered, a remarkable fact that he should have voluntarily transferred himself, by means of dams and ponds of his own construction, from a natural to an artificial mode of life.«²⁴

23 Vgl. George John Romanes: *Animal Intelligence*, London: Kegan Paul, Trench 1882.

24 Lewis H. Morgan: *The American Beaver and his Works*, Philadelphia: Lippincott & Co. 1868, S. 82f. Vgl. auch die streckenweise Morgan einfach referierenden Ausführungen im Kapitel »Beaver« in Romanes: *Animal Intelligence*, S. 367-385.

Doch damit nicht genug: Die Spezialität des Akteurs zwischen Natürlichkeit und Künstlichkeit sind *waterways* bzw. Kanäle, eingerichtet zu Transportzwecken. Dabei sind seine künstlichen Transportwege noch so naturnah, dass der ungeübte Beobachter sie und damit die Ausmaße der *Animal Intelligence* schnell übersieht bzw. schlicht nicht versteht. Morgan erklärt die Kanäle zur eigentlichen Leistung dieses Grenzgängers, die bisher noch keine Aufzeichnung gefunden habe:

»In the excavation of artificial canals as a means for transporting their wood by water to their lodges, we discover, as it seems to me, the highest act of intelligence and knowledge performed by beavers. Remarkable as the dam may well be considered, from its structure and objects, it scarcely surpasses, if it may be said to be equal, these water-ways, here called canals, which are excavated through the low lands bordering their ponds for the purpose of reaching the hard wood, and of affording a channel for its transportation to their lodges. To conceive and execute such a design presupposes a more complicated and extended process of reasoning than that required for the construction of a dam; and, although a much simpler work to perform, when the thought was fully developed, it was far less to have been expected from a mute animal.

When I first came upon these canals, and found they were christened with this name both by Indians and trappers, I doubted their artificial character, and supposed them referable to springs as their producing cause; but their form, location, and evident object showed conclusively that they were beaver excavations. They are not mentioned, as far as I am aware, in any of the current accounts of this animal, for which, as well as their extraordinary character, they are deserving of more than a general notice.«²⁵

25 Morgan: *The American Beaver*, S. 191f. Im Rahmen der Fragestellung nach *Schwärmen als Kollektive ohne Zentrum* hat sich Lucas Mario Gisi der Diskursgeschichte des kanadischen Biber angenommen. Sein ebenso kenntnis- wie materialreicher Beitrag, der nach der Funktionalisierung des Bibers in den gelehrten Diskursen des 18. Jahrhunderts fragt, rekonstruiert eine wahre Biber-Manie: Der kanadische (im Gegensatz zum europäischen) Biber wird zum politischen Tier par excellence, dem insbesondere in Buffons Naturgeschichte eine merkwürdige Mittelstellung zwischen Mensch und Tier zugeschrieben wird. Die Lebensweise des kanadischen Bibers wird zum Zeugen der Vorteile sowohl der Monarchie als auch der Republik. Immer, so Gisi, sind »die Beschreibungen der Biberrepubliken als Projektionen zeitgenössischer politischer Ordnungsvorstellungen zu lesen.« (Lucas Mario Gisi: »Von der Selbsterhaltung zur Selbstorganisation. Der Biber als politisches Tier des 18. Jahrhunderts«, in: Eva Horn/Lucas Mario Gisi (Hg.), *Schwärme – Kollektive ohne Zentrum*, Bielefeld: transcript 2009, S. 225-251, hier S. 246)

Dämme, die künstliche Weiher produzieren, und artifizielle Kanäle zu Transportzwecken – folgerichtig widmet Innis in seiner Studie zum Beginn von Verkehr und Logistik in Kanada dem Biber das erste Kapitel. Wenn Kanada durch den Verkehr auf *waterways* hervorgebracht wird, ist es nur passend, seinen Text zu eben diesem Sujet mit einer kleinen Hommage zu beginnen, die dem auf der Grenze des Natürlichen und des Künstlichen angesiedelten Akteur gewidmet ist. Der erste Satz in Innis' *The Fur Trade in Canada* lautet, wiederum ganz folgerichtig: »The history of Canada has been profoundly influenced by the habits of an animal which very fittingly occupies a prominent place on her coat of arms.«²⁶

Die Kommunikationssysteme der Biber sind Gebilde, die die Unterscheidung zwischen dem Natürlichen und dem Artifizialen, zwischen Instinkt und verkehrstechnisch planender Intelligenz aufheben. Auf diesen *waterways* herrscht ein reger und munterer Grenzverkehr zwischen den Sphären, die die moderne Episteme, glaubt man Latour,²⁷ unentwegt auseinanderzuidividieren versucht, um dann von Hybriden wie dem Biber heimgesucht zu werden. Die Reise zu den Ursprüngen musste also letztlich zu den Bibern führen, der Einstieg des Volkswirtschaftlers in seine Geschichte der Kommunikation ist weniger merkwürdig denn konsequent.

Im Sinne des weiteren Formgewinns des *Dominion* sind dann die Ökonomie und Kommunikationssysteme des Handels mit dem Pelz des Hybriden bestimmend. Durch den Pelzhandel werden immer größere Räume für die Jagd erschlossen, Routen optimiert und Regionen vernetzt, was insbesondere Effekt des Abbaus von durch Kolonialpolitik

26 Innis: *The Fur Trade in Canada*, S. 3.

27 Vgl. Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie* [1991], Frankfurt/M.: Fischer 1998. Latours *symmetrische Anthropologie* erscheint fast wie eine Verlängerung von Innis' »ecological holism« (Deibert: »Between Essentialism and Constructivism«, S. 41). Beiden ist an den Netzwerken gelegen, die die Moderne unbeobachtbar macht. Vgl. Deibert: »Between Essentialism and Constructivism«, S. 43: »Innis saw a seamless connection – an inclusive functional system – between human beings as living organisms, the intersubjective web-of-beliefs into which they are acculturated, and the natural environment around them. Such a sophisticated materialism seems especially appropriate today when nature is being ›brought back in‹ involuntarily – from global warming to infectious diseases.« Die Problemlage, die aus der Rückkehr der Natur und der Dinge in die Reihen der Akteure resultiert, stimuliert Latours Beschäftigung mit dem zentralen Projekt der Moderne, das auf den Versuch einer strikten Trennung von Subjekten und Dingen hinausläuft. Der Versuch muss, glaubt man Latour, als gescheitert gelten. Nicht zuletzt dies spricht für eine erneute Beschäftigung mit Innis' Texten.

und Hegemoniekämpfe hervorgebrachten Blockaden ist. Aber diese Systeme sind von Beginn an parasitär: Sie übernehmen bestehende Technologie und folgen etablierten und teils kartografierten Routen. Damit Pelze zur Ware auf den überseeischen Märkten werden können, muss zunächst eine Technologie gefunden werden, die an die Bedingungen Nordamerikas angepasst ist bzw. ihrem Design entspricht: Innis' *Dominion* ist das Resultat von Geografie, den Lebensgewohnheiten der Biber und einer indigenen Verkehrstechnik – eben dem Kanu.

Kanu

Der Pelzhandel steht ökonomiegeschichtlich keineswegs am Anfang, sondern ist zunächst ein Nebenprodukt der Fischerei.²⁸ Die Eigenarten des Kabeljaus und der Wille zur schnellen Verarbeitung des Fisches zwecks Ökonomisierung bringen die Europäer an die Küsten – und hier findet der Kontakt statt, der dem Biber zum Verhängnis wird. Zunächst einmal ist ein weiteres Vordringen in das Hinterland aber gar nicht möglich. Zwar verfügen die Europäer über Techniken der »[w]ater transportation«,²⁹ die lange Reisen über den Atlantik ermöglichen, für die *waterways* hingegen fehlt technisches Wissen. Dieses wird im Kontakt mit den »Indians« erworben – und zwar nur zögerlich. Denn der erste Kontakt führt Europäer und *Natives* der »Huron-Iroquios family«³⁰ zusammen; diese zeichnen sich durch eine Kultur aus, in der Landwirtschaft eine zentrale Rolle spielt und handwerkliches Können, wie insbesondere die Töpferei, ausgebildet ist, mit anderen Worten: Verkehrstechniken eine Nebenrolle spielen. »Consequently«, so Innis, »the trade in furs was not extensive with these Indians.«³¹ Der Pelzhandel kommt so nicht voran, denn um in die biberreichen Regionen zu gelangen, fehlt die Technik. Die Mündung des St. Lawrence bedeutete die Grenze für die großen Segelschiffe; um über den St. Lawrence und seine Nebenflüsse aktiv zu werden, bedurfte es des *Pinnace*, wobei auch die Möglichkeiten dieses Bootstyps beschränkt waren. Der Pelzhandel blieb so eine Nebensache der Fischerei³² bzw. war extrem beschränkt. Nördliche Regionen lagen außer Reichweite.

28 Innis' Ausführungen zu dieser Industrie, nämlich *The Cod Fisheries. The History of an International Economy* erscheinen 1940 bzw., in überarbeiteter Fassung, 1954.

29 Innis: »Transportation as a Factor in Canadian Economic History«, S. 62.

30 Innis: *The Fur Trade in Canada*, S. 11.

31 Ebd.

32 Vgl. ebd., S. 12.

Damit der Pelzhandel ökonomisch attraktiv werden konnte, bedurfte es noch einer Revolution, die Innis aus Sicht der Bewohner der Zonen des Erstkontakts schlicht als »catastrophe« bezeichnet. Diese werden nämlich von »hunting Indians«³³ vertrieben, was Akteure ins Spiel bringt, deren Wissen von dem der Ansässigen differiert. So sind politische Strukturen schwach ausgebildet, Töpferei und Korbflechterei nicht oder kaum bekannt, das Wissen um Methoden der Jagd auf den Biber und geografische Kenntnisse hingegen stark ausgeprägt:

»A thorough knowledge of the territory was a necessary part of their cultural equipment as was also a thorough knowledge of the habits of animals upon which they were dependent for livelihood. The importance of the beaver because of its fur, its size, and its abundance, as a source of supply for food and clothing had occasioned the development of elaborate and effective hunting methods for that animal.«³⁴

Und so gerät eine technische Errungenschaft in die Hände der Europäer, die das Land und den Handel revolutionieren wird: das »birch-bark canoe«.³⁵ Die Konsequenzen dieser Begegnung von indigener Technologie und den Akteuren des Welthandels macht Epoche. Im Kanu verschmelzen zwei Formen von Wissen; es ist der Ort eines Transfers, der die Geburt des *Dominion* einleitet, so zugleich aber auch die Verbindung zu autochthonem/indigenem Wissen präsent hält. Die Mittel zur Erschließung der *waterways* sind geborgt, die asymmetrischen Verhältnisse hinsichtlich der Technologie der Raumeroberung kehren sich im Versuch, von den Küsten zu den Regionen der Biber zu gelangen, um; eben dies betont Innis. Nur: In den Händen der Europäer wird das Kanu zur imperialen Technologie; das segmentäre System wird von einer Großstruktur überlagert. Und dennoch bringen die Kanufahrten der Jäger und Händler das *Dominion* hervor:

»Beyond Montreal a third type of transport equipment – the canoe – became essential. The French were able to borrow directly from the equipment of the hunting Indians of the northern Precambrian area, and to adapt the transport

33 Ebd.

34 Ebd., S. 13f. Dieses Wissen wurde auch in Form von Karten weitergegeben. Über die »transmission by Indians to traders and trappers of information in map-form about the terra semicognita and the terra incognita beyond« informiert G. Malcolm Lewis: »Indian Maps«, in: Carol M. Judd/Arthur J. Ray (Hg.), *Old Trails and New Directions: Papers of the Third North American Fur Trade Conference*, Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press 1980, S. 9-23, hier S. 9.

35 Innis: *The Fur Trade in Canada*, S. 13.

unit, worked out by them, to their needs. With this unit French and English succeeded in bringing practically the whole of northern North America under tribute to the demands of the trade.«³⁶

Einmal in die indigenen Kommunikationsbahnen eingedrungen, beginnt der Parasit, diese in Systemform zu bringen, mit Posten und Subzentren. Eben weil passende Transporttechnologie schnell zur Verfügung steht, entscheidet sich das Schicksal des *Dominion* im Sinne der *staples-theory* sensu Mackintosh/Innis: Abhängigkeit von Stapelware und überseeischen Märkten ist die Folge. Eben deswegen werden die *waterways* zum politischen Faktor, doch können sie dies nur werden, weil eine an sie angepasste Technik existiert, die dann für die Belange des Monopols/Empire nur noch modifiziert werden muss:

»The comparative ease with which the transport unit was borrowed and adapted, or devised to meet the demands of the water routes, gave the waterways a position of dominant importance in the moulding of types of economic and political structure. Rapid exploitation of the available staple product over a wide area was inevitable. Undoubtedly the character of the water routes was of fundamental importance in shifting the attention of Canada to the production of staple raw materials. It became necessary to concentrate energy on the transport of raw materials over long distances. The result was that the Canadian economic structure had the peculiar characteristics of areas dependent on staples – especially weakness in other lines of development, dependence on highly industrialized areas for markets and for supplies of manufactured goods, and the dangers of fluctuations in the staple commodity.«³⁷

Der Weg ist von hier aus allerdings klar und vorgezeichnet: Ein Monopol wird entstehen, effektive Kontrolle wird bald von einem Zentrum ausgeübt.³⁸ Zunächst aber verhindern die Rivalitäten der verschiedenen europäischen Akteure, dass ein optimales Netzwerk entstehen kann. Posten werden notwendig, die hohe Kosten für die Kolonie bedeuten. Weitere Verknüpfungen werden erst 1760, nach dem Abzug der Franzosen, möglich, dann aber läuft der Transport über Bahnen, in denen das Kanu das zentrale Element ist. Per Kanu werden leichte Güter flussauf- und Pelze

36 Innis: »Transportation as a Factor in Canadian Economic History«, S. 63f.

37 Ebd., S. 66.

38 Vgl. zur Rolle des Monopols in Innis' Schriften zu Medien und Kommunikation Wolfgang Hagen: »Globale Gegenwartsversessenheit. Annäherung an Harold A. Innis und seine Theorie einer Medien-Raumzeit«, in: Rudolf Maresch/Niels Werber (Hg.), Raum – Wissen – Macht, Frankfurt/M.: Suhrkamp 2002, S. 193-213.

flussabwärts transportiert, bis 1821 das System kollabiert und das Kanu aufhört, das entscheidende Transportmittel zu sein:

»The efficiency of the canoe in serving as a transport unit from Montreal along the edge of the Canadian shield almost to the Arctic was dependent in part on the efficient organization of water transport along the Ottawa to Montreal, and on the Great Lakes. In 1821 this elaborate system collapsed and the canoe ceased to be a basic factor in transport.«³⁹

Das *York Boat* macht dem Transportsystem eine Konkurrenz, der es nicht gewachsen ist.⁴⁰ Seine Zeit ist abgelaufen. Der Höhepunkt der »evolution of transport in the fur trade«⁴¹ im Sinne von Komplexität und Ausdehnung ist überschritten. Das Schicksal Kanadas im Sinne der *staples theory* ist zu diesem Zeitpunkt allerdings längst entschieden: Holz wird das nächste Produkt sein; seine Beschaffenheit macht andere Transportsysteme notwendig. Aber nicht nur volkswirtschaftlich, sondern auch machttechnisch bedeutet der Fortschritt einen Abbau von Möglichkeiten und Freiheitsgraden, insbesondere der *local trader*. Im Zusammenschluss von Transport- und Kommunikationssystemen wie der Expresspost wächst die Möglichkeit der Kontrolle. Fortschritte der Medien- und Kommunikationstechnologie zeitigen Machtzuwachs und lassen zentral regierte Monopole/*Empire* emergieren:

»Improvements in transportation and communication have been accompanied by improved methods of control. [...] Control from a central headquarters became more pronounced under these conditions. Districts were enlarged. Inspection visits were carried out with greater frequency and effectiveness. The reliance placed upon the trader in remote districts became less.«⁴²

Das Wissen, dass die Steigerung der Effizienz von Transportmitteln eine effizientere Kontrolle des Raums bedeutet, bestimmt dann schließlich *Empire and Communications*. *Empire* entstehen dann, wenn Möglichkeiten gefunden werden, schnelle Verbindungen zwischen Posten – der militärische Bedeutungshorizont von *Kommunikation* ist in Innis' Schriften noch voll präsent –, Städten, Regionalverwaltungen herzustellen. Die Beständigkeit des *Empire* hängt dann allerdings von der Fähigkeit ab, ebenso effektive Kontrolle über die Zeit auszuüben. Hinsichtlich des Pro-

39 Innis: »Transportation as a Factor in Canadian Economic History«, S. 65.

40 Vgl. zum *York Boat*, aber auch zum Kanu (*canot du nord* und *canot du maître*) die Darstellung der Hudson Bay Company unter <http://www2.hbc.com/hbheritage/history/transportation/> (1.3.2011).

41 Innis: »Transportation as a Factor in Canadian Economic History«, S. 75.

42 Innis: *The Fur Trade in Canada*, S. 360.

blems der Kontrolle des Raums sucht und findet Innis den Schlüssel zum *Empire* in der Modifikation vorhandener Transportmittel – wie insbesondere das Kapitel »Babylonia« zeigt. Es sind die Transportmittel, die das Empire der Antike hervorbringen, ebenso wie das Kanu das *Dominion*.

Zum Schluss: *linking the empire together*

Warum gelingt Assyren und Persern, was ihren Vorgängern nicht gelingt, nämlich die kulturell divergierenden Städte des Zweistromlands in eine »imperial organization« zu überführen? Der Grund liegt darin, dass insbesondere Letztere über die, wie David Godfrey in seiner Einleitung zum Kapitel »Babylonia« in *Empire and Communications* hervorhebt, »technical proficiency in linking their empire together«⁴³ verfügen. Und diese Fertigkeit liegt vor allem in der Optimierung des Transports. Aus der melancholischen Reise zu den Ursprüngen des *Dominion* resultiert eine Perspektive, die auf die Entstehung des *Empire* aus Kommunikationssystemen verpflichtet ist. Auf die Aufgabe der Raumkontrolle antworten zunächst die Assyrer mit »more efficient breeds of horses« und finden so den Schlüssel zum Imperium: die Modifikation autochthoner Transportmittel:

»Coarse, thick-set horses of Upper Asia and Europe, which appeared in Babylonia about 2000 BC, were crossed with light Libyan horses, which were being exported by the Egyptians to western Asia in the tenth century. By 1000 BC King Solomon and the kings of the Hittites and Assyrians were acquainted with African horses. The crossing of Libyan horses of great speed with Asiatic horses of great strength produced an animal which enabled horse-driving peoples to become horse-riding peoples.«⁴⁴

So werden die Grundlagen für ein Kommunikationssystem geschaffen, das schließlich und im Anschluss dem *Persian Empire* zum Erfolg verhilft. Darius etabliert Postwege und setzt auf das Transportmittel Pferd:

»Darius [...] became a great oriental administrator. A system of communication was built up in which the horse played a dominant role. A road was built over a distance of 1,500 miles from Susa to Sardis, and a system of posts to the capital established.«⁴⁵

43 David Godfrey: »Introduction«, in: Innis, *Empire and Communications*, S. 25-26, hier S. 26.

44 Innis: *Empire and Communications*, S. 38.

45 Ebd., S. 47.

Innis' Beschreibung der persischen Stafettenpost hat insbesondere die deutsche Medienwissenschaft beeinflusst. Zumindest werden in dieser Perspektive auch unter den Bedingungen des auf Information zugeschnittenen Kommunikationsbegriffs, dessen logistische und verkehrstechnische Aspekte Teil der Begriffsgeschichte geworden sind, Fragen des Transports nicht unterschlagen. Am Anfang der Beobachtungen des Systems aus Transportmitteln, Botschaften und Wegen bei gleichzeitiger Aufmerksamkeit für die Entstehung eines *Empire* steht jenes *bias*, das aus der Beschäftigung mit Kanadas *waterways* und optimierten Transportmitteln hervorgegangen ist. Unter anderem – aber selbstverständlich nicht nur – deswegen ist es lohnenswert, sich mit Innis' Ausführungen zu Kanus, Bibern und Wasserwegen zu befassen.

Literatur

- Blondheim, Menahem/Rita Watson: »Innis, McLuhan and the Toronto School«, in: Watson/Menahem (Hg.), *The Toronto School of Communication Theory* (2007), S. 7-26.
- Creighton, Donald: *Harold Adams Innis. Portrait of a Scholar*, Toronto: University of Toronto Press 1957.
- Christian, William: »Harold Innis as Political Theorist«, in: *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique* 10 (1977), S. 21-42.
- Deibert, Ronald J : »Between Essentialism and Constructivism: Harold Innis and World Order Transformations«, in: Watson/Menahem (Hg.), *The Toronto School of Communication Theory* (2007), S. 29-52.
- Dudley, Leonard M.: »Space, Time, Number: Harold A. Innis as Evolutionary Theorist«, in: *The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economie* 28 (1995), S. 754-769.
- Gisi, Lucas Mario: »Von der Selbsterhaltung zur Selbstorganisation. Der Biber als politisches Tier des 18. Jahrhunderts«, in: Eva Horn/Lucas Mario Gisi (Hg.), *Schwärme – Kollektive ohne Zentrum*, Bielefeld: transcript 2009, S. 225-251.
- Godfrey, David: »Introduction«, in: *Innis, Empire and Communications* (1950), S. 25-26.

- Hagen, Wolfgang: »Globale Gegenwartsversessenheit. Annäherung an Harold A. Innis und seine Theorie einer Medien-Raumzeit«, in: Rudolf Maresch/Niels Werber (Hg.), *Raum – Wissen – Macht*, Frankfurt/M.: Suhrkamp 2002, S. 193-213.
- Innis, Harold Adams: »A Trip Through the Mackenzie River Basis«, in: *University of Toronto Monthly* 4 (1925), S. 151-153.
- Innis, Harold Adams: *Empire and Communications* [1950]. An illustrated edition. Newly edited and with special introductions and an afterword by David Godfrey, Victoria, Toronto: Press Procépic 1986.
- Innis, Harold Adams: *Essays in Canadian Economic History*, hg. v. Mary Q. Innis, Toronto: University of Toronto Press 1956.
- Innis, Harold Adams: *The Fur Trade in Canada: An Introduction to Canadian Economic History*. With a new introductory essay by Arthur J. Ray [1930/1956], Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press 1999.
- Innis, Harold Adams: »Transportation as a Factor in Canadian Economic History«, in: ders., *Essays in Canadian Economic History* (1956), S. 62-77.
- Innis, Harold Adams: »Transportation in the Canadian Economy«, in: ders., *Essays in Canadian Economic History* (1956), S. 220-232.
- Latour, Bruno: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie* [1991], Frankfurt/M.: Fischer 1998.
- Lewis, Malcolm G.: »Indian Maps«, in: Carol M. Judd/Arthur J. Ray (Hg.), *Old Trails and New Directions: Papers of the Third North American Fur Trade Conference*, Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press 1980, S. 9-23.
- Mackintosh, W.A.: »Economic Factors in Canadian History« [1923], in: W.T. Easterbrook/M.H. Watkins (Hg.), *Approaches to Canadian Economic History: A Selection of Essays* [1967], Montreal, Kingston: MQUP 1997, S. 1-15.
- McLuhan, Marshall: *Understanding Media. The extensions of man* [1964], London, New York: Routledge 2009.
- Morgan, Lewis H.: *The American Beaver and his Works*, Philadelphia: Lippincott & Co. 1886.
- Norcia, Vincent di: »Communications, Time and Power: An Innisian View«, in: *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique* 23 (1990), S. 335-357.
- Romanes, George John: *Animal Intelligence*, London: Kegan Paul, Trench 1882.
- Schmitt, Carl: *Land und Meer. Eine weltgeschichtliche Betrachtung*, Stuttgart: Klett-Cotta 1954.

- Watson, Alexander John: *Marginal Man. The Dark Vision of Harold Innis*. Toronto: University of Toronto Press 2006.
- Watson, Rita/Blondheim, Menahem (Hg.): *The Toronto School of Communication Theory. Interpretations, Extensions, Applications*, Jerusalem: The University of Toronto Press/The Hebrew University Magnes Press 2007.

