



Die Forstindustrie in Atlantic Canada: Potentiale und Herausforderungen

Dirk Jaeger

Potentiale und Herausforderungen

- **Grundlagen**
- **Naturräumliche Ausstattung**
- **Besonderheiten**
- **Herausforderungen**
- **Potentiale**

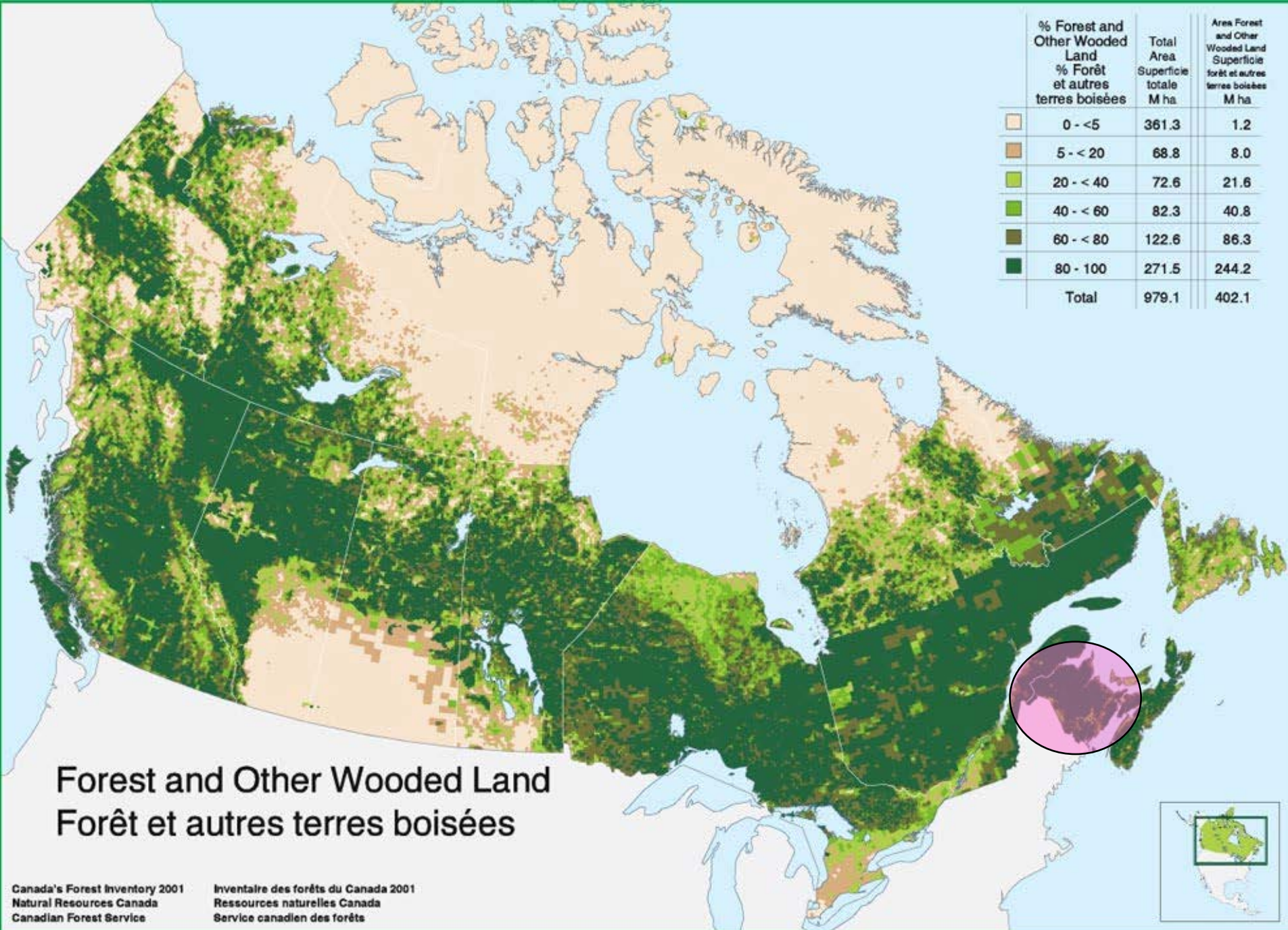




Grundlagen



	Deutschland	Schweden	Kanada
Gesamtfläche [km ²]	357,000 1	450,000 1.3	9,971,000 30
Einwohnerzahl	81 Mio.	9 Mio.	34 Mio.
Einwohner je km ²	227.7	20.2	3.4
Waldfläche (Mio. ha) Bewaldungsanteil	11,1 (1) 30 %	30,3 (3) 67 %	397,3 (36) 40 %
Privatwaldanteil	47 %	65 %	7 %
Gemeindewaldanteil	19 %	0 %	16 % (federal)
Staatswaldanteil	34 %	35 %	77 %



**Forest and Other Wooded Land
Forêt et autres terres boisées**

Canada's Forest Inventory 2001
Natural Resources Canada
Canadian Forest Service

Inventaire des forêts du Canada 2001
Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts

Atlantic provinces of Canada



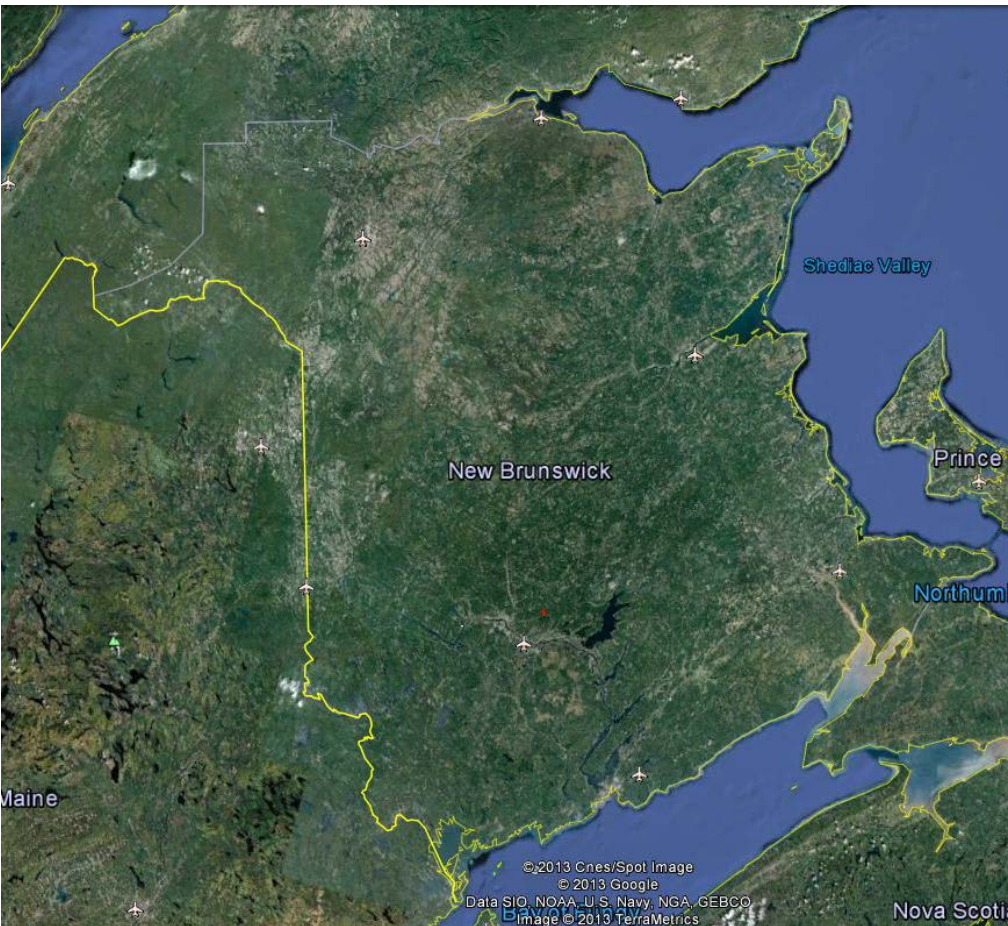
König Georg III. von Großbritannien und Irland (George William Frederick) Herzog von Braunschweig und Lüneburg hat New Brunswick 1784 gegründet.

Zusammen mit Ontario, Quebec und Nova Scotia bildete New Brunswick die Canadian Confederation, die zur Gründung von Kanada am 1. Juli 1867 führte.

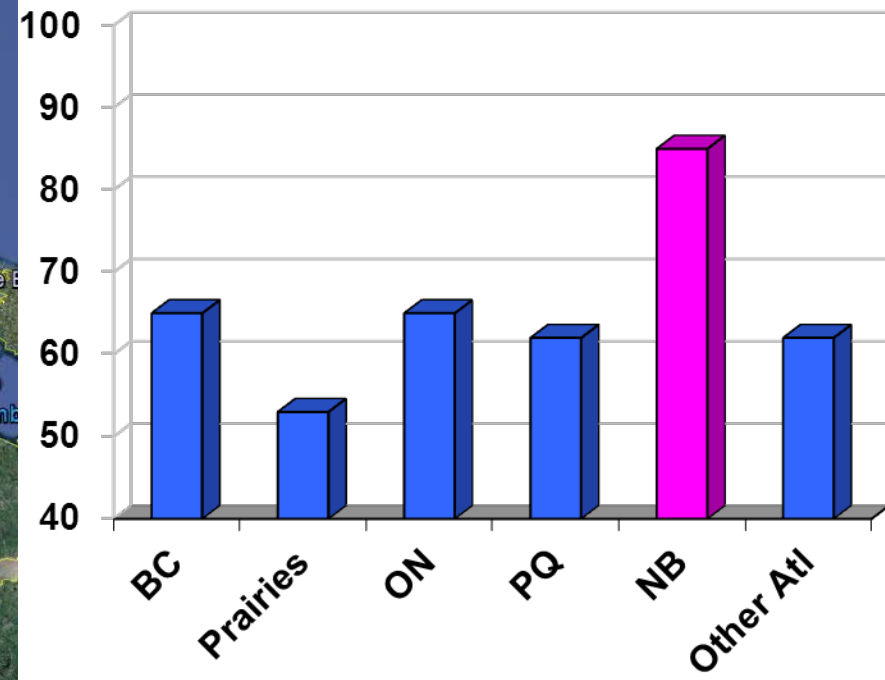


	Freistaat Bayern	New Brunswick
Gesamtfläche [km ²]	70.553	72.908
Einwohnerzahl	12.519.728	756.030
Einwohner je km ²	177.0	10.3
Waldfläche (Mio. ha)	2,6	6,1
Bewaldungsanteil	36 %	85 %
Privatwald	54 %	29 %
Industrial freehold		18 %
Körperschaftswald	14 %	0 %
Bundeswald	2 %	2 %
Staatswald	30 %	51 %

Naturräumliche Ausstattung



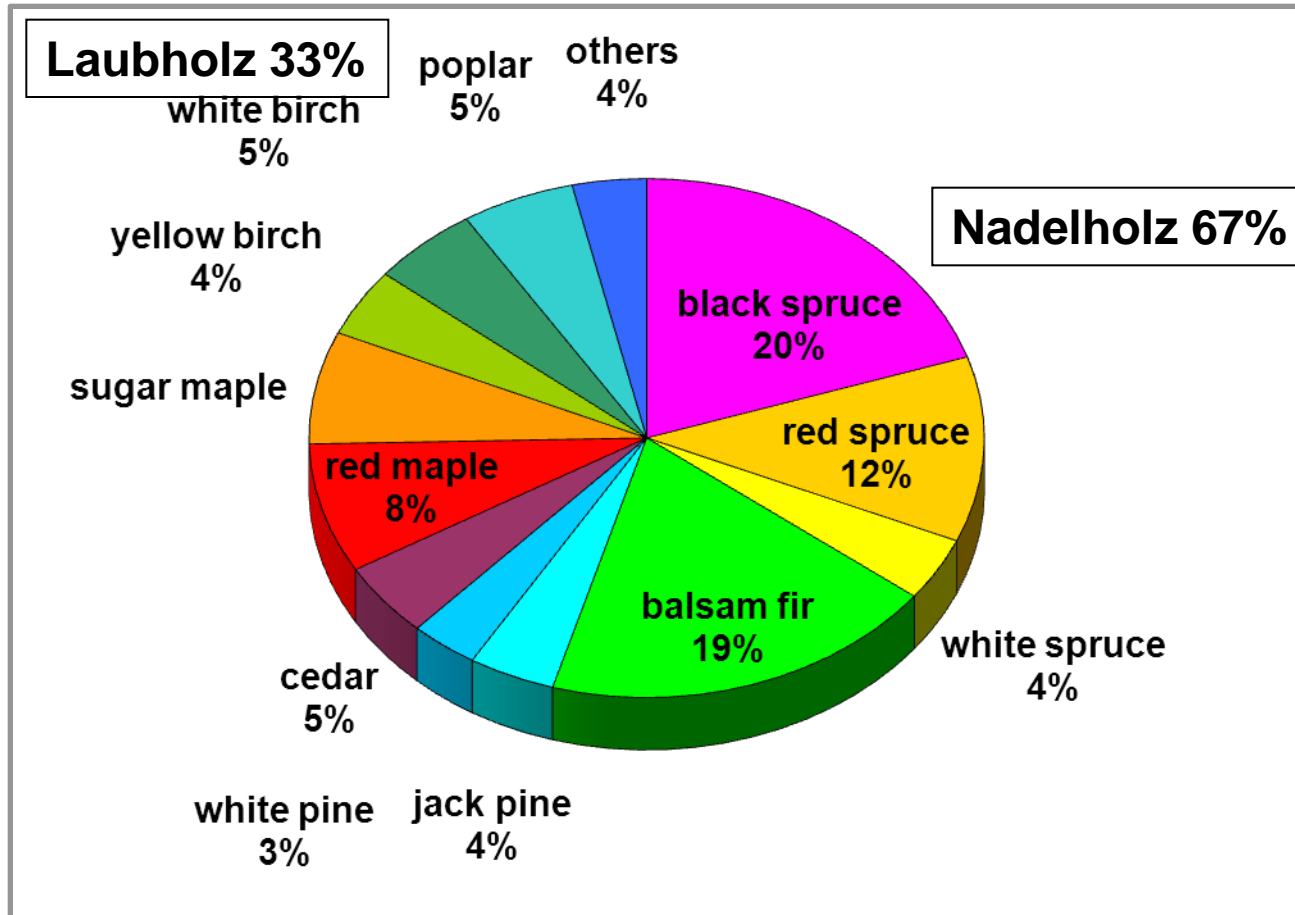
New Brunswick hat mit 85 % den höchsten Waldanteil aller Provinzen





- | | |
|---------------|--------------------------|
| Boreal forest | Deciduous |
| Subalpine | Great Lakes-St. Lawrence |
| Montane | Acadian |
| Coast | Grassland |
| Columbian | Tundra |

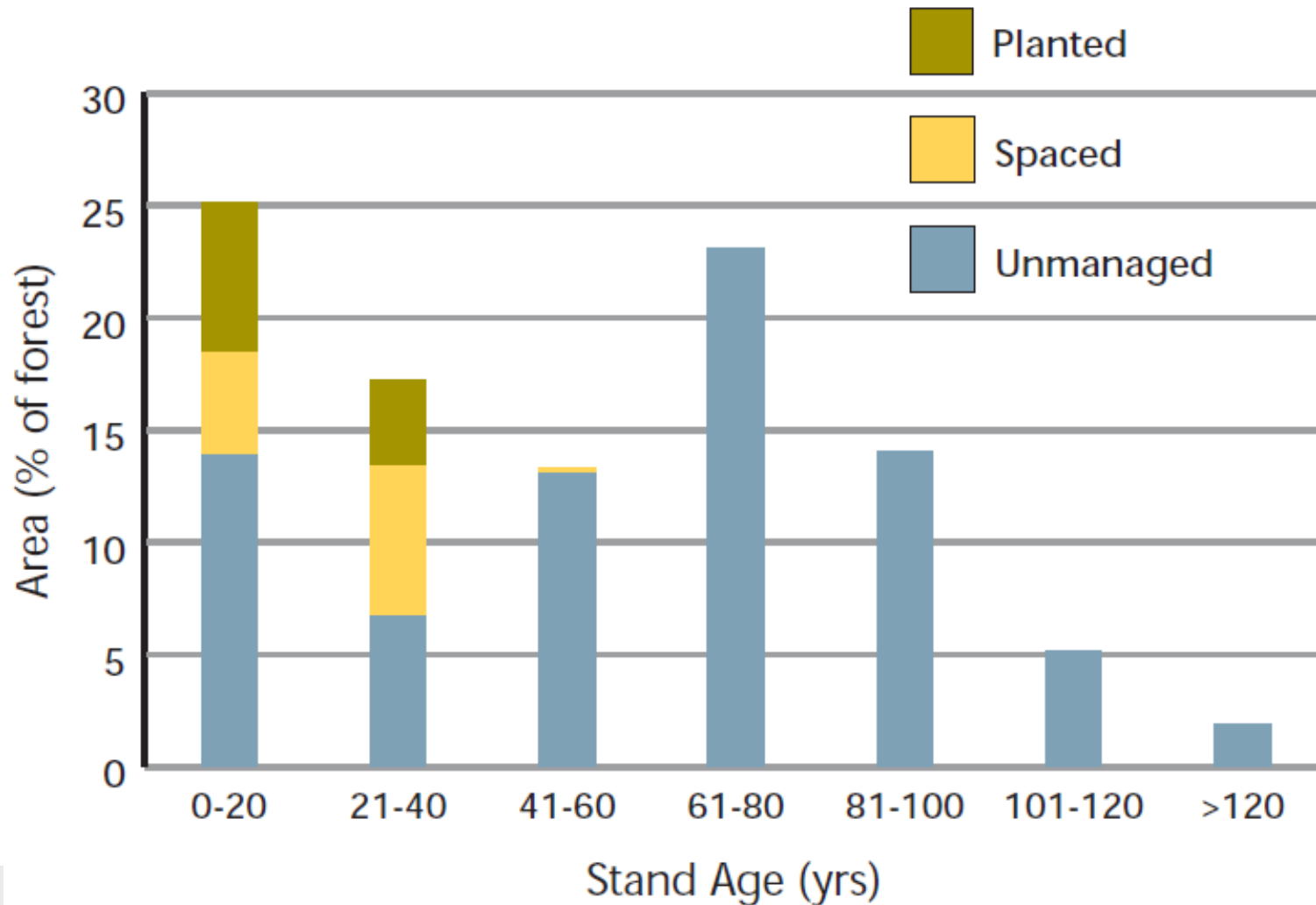
Baumartenverteilung nach Vorrat



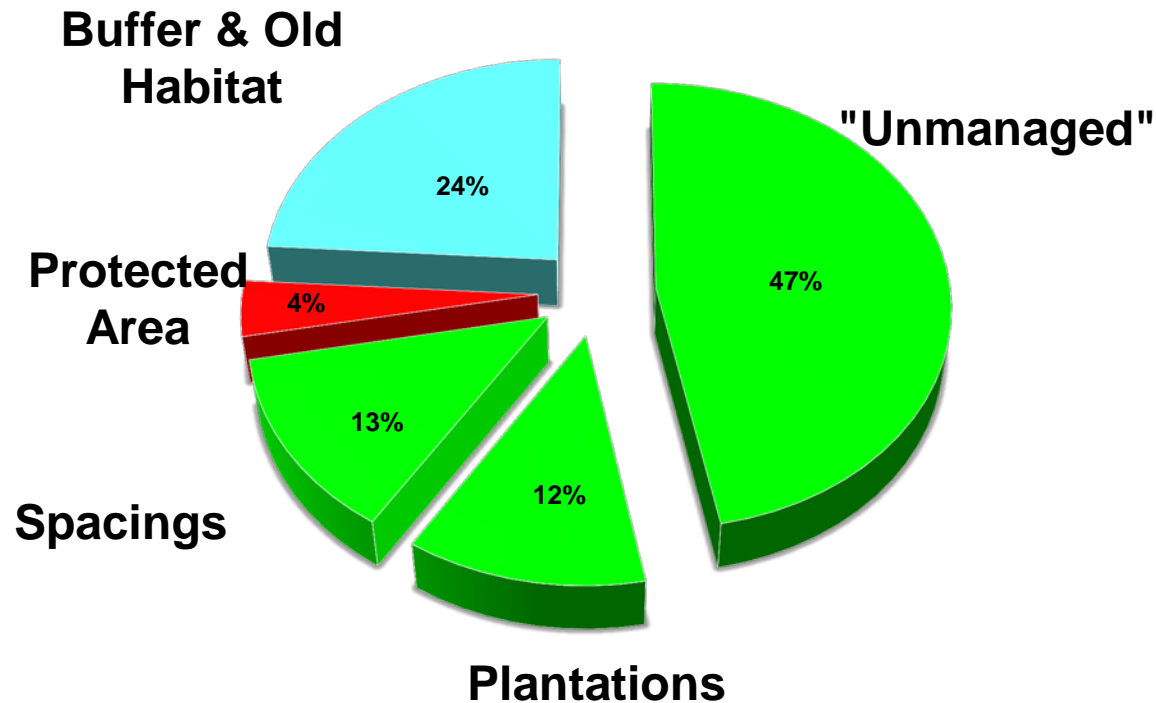
Naturräumliche Ausstattung



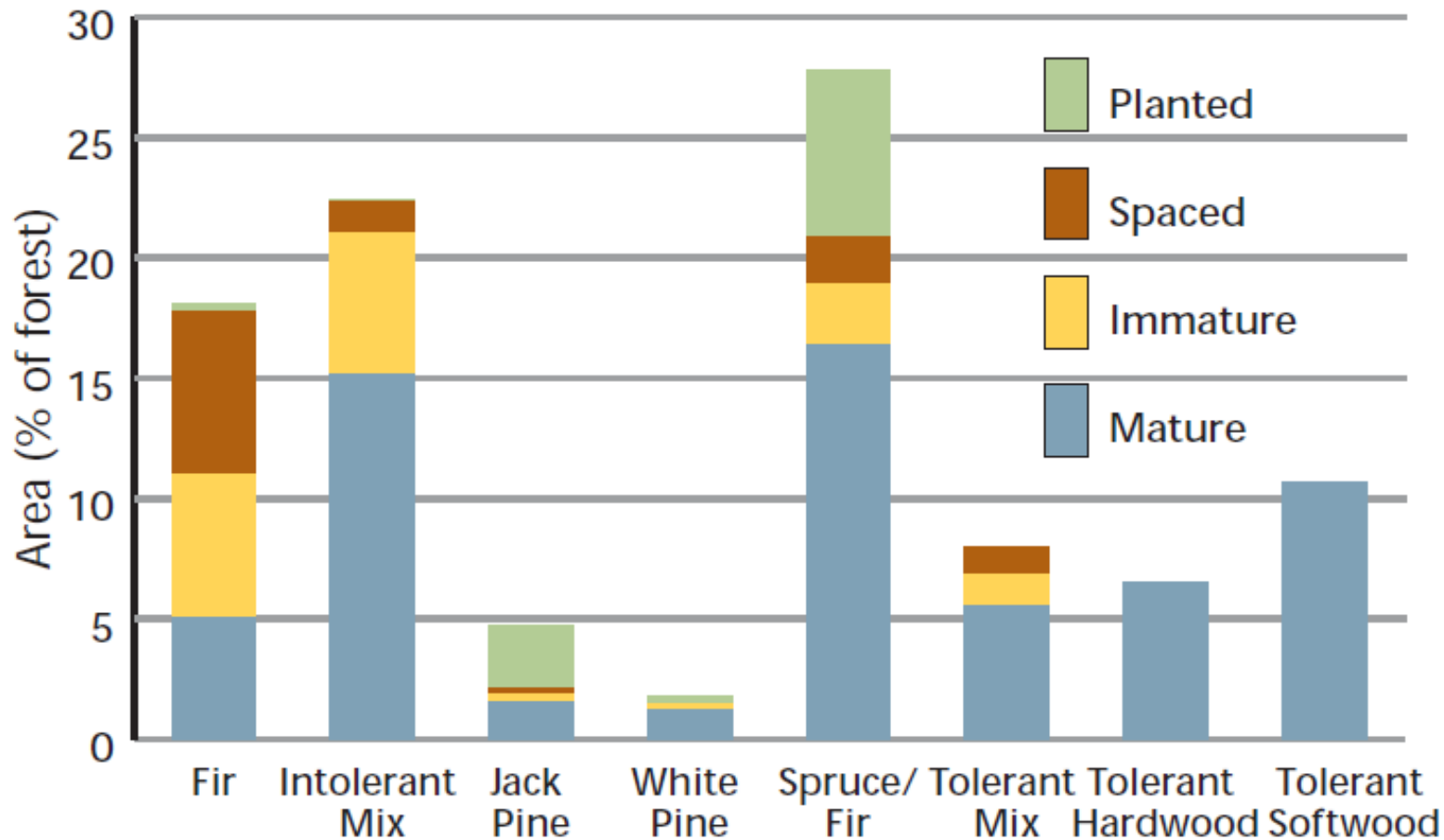
Altersklassenverteilung nach Flächenanteil



Bewirtschaftungsformen nach Flächenanteil



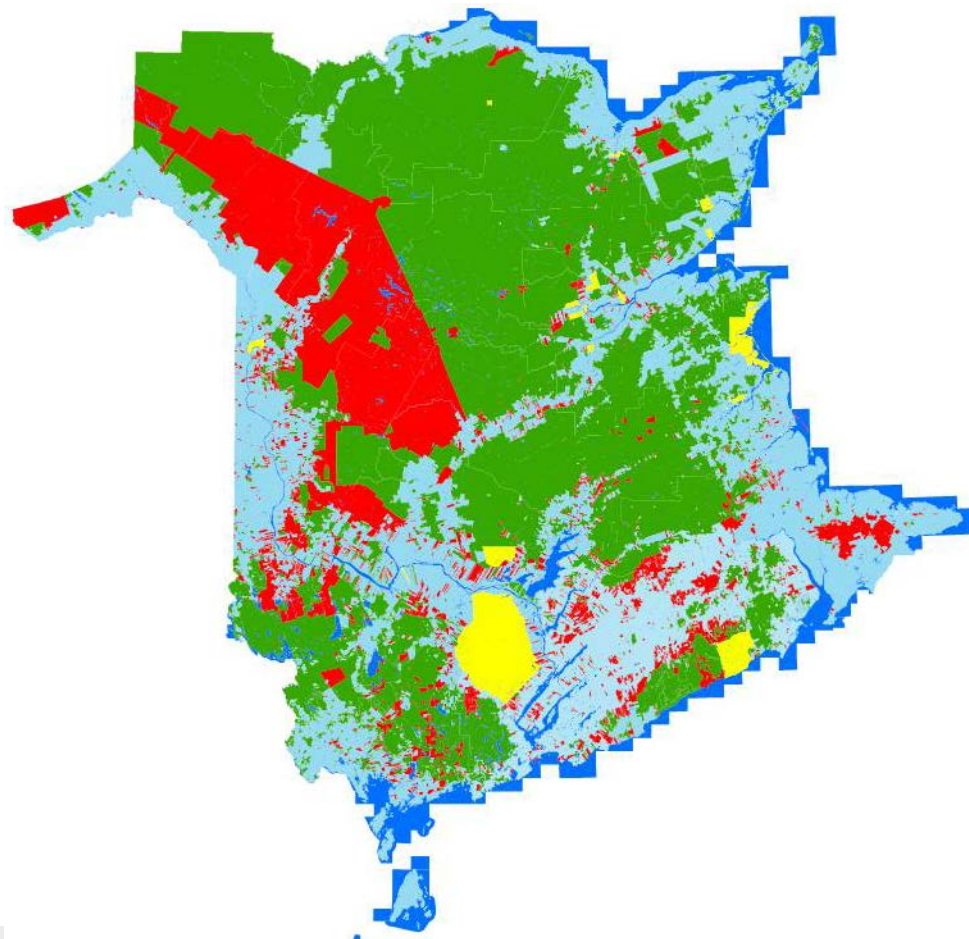
Naturräumliche Ausstattung







Verwertbarer Zuwachs nach Waldgesellschaften/Baumarten

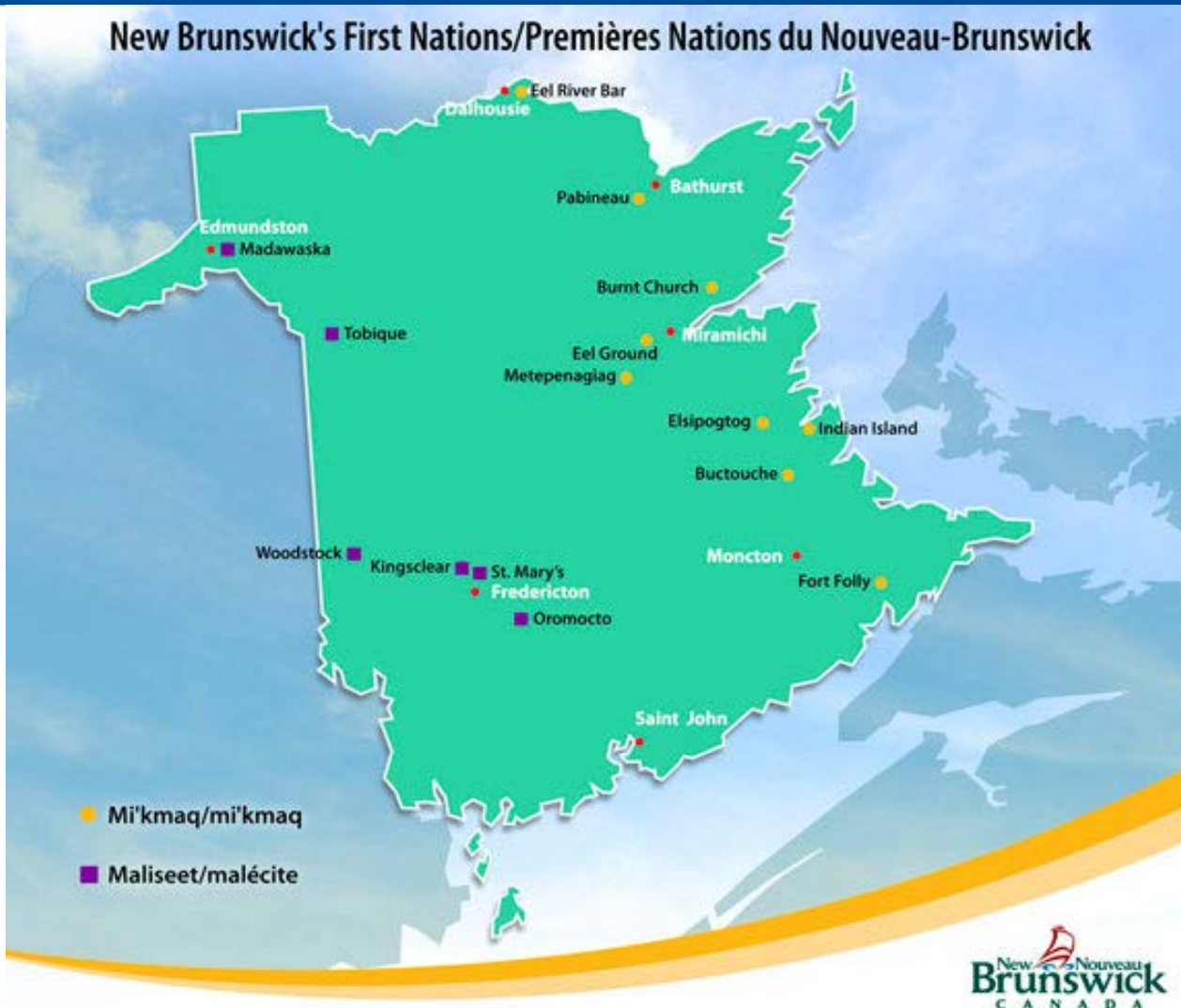
	Waldgesellschaften/ Baumarten	Verwertbarer Zuwachs [m ³ /a/ha]
Natürlich verjüngter Wald	Tolerant Hardwood: Sugar Maple, Yellow Birch, Beech, Red Maple, White Ash	0,5-1,5
	Spruce/Fir, Mixedwood	1,5-3,0
Plantagen	Black Spruce	4,0-8,0
	White Spruce	8,0-10,0

Waldbesitzarten mit Flächenanteilen



-  NB Crown 51 % (public)
-  Woodlots 29 % (35000 owners)
-  Industrial 18 % (2 owners)
-  Federal 2 %

First Nations



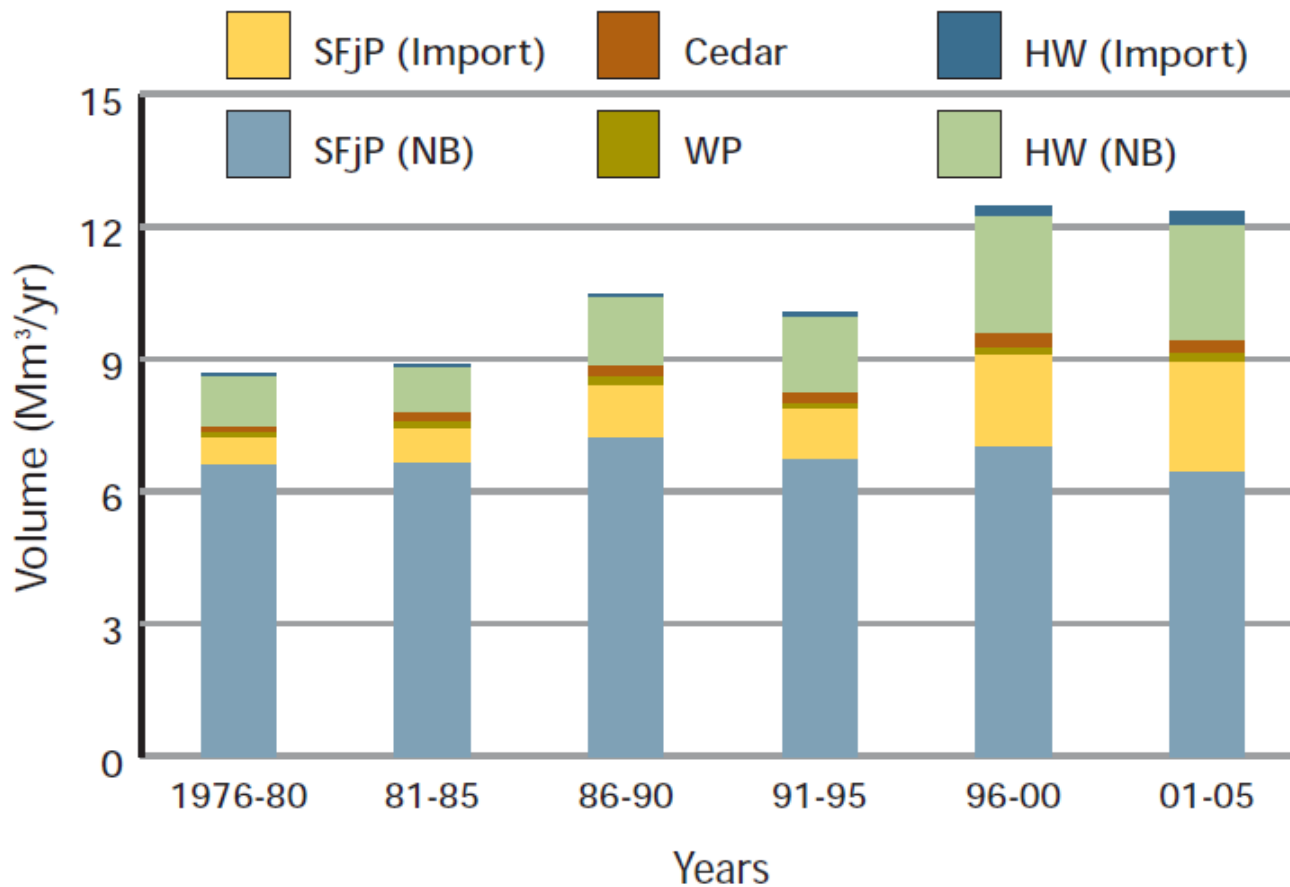
First Nations



First Nations Zwei Stämme (Mi'kmaq, Maliseet)
15 Volksgruppen (13.948 Personen, Stand 2011)
Nutzungsabkommen zur Entschädigung früherer Nutzungsrechte
5 % der jährlichen Hiebsmasse (AAC) des Crown Lands
Wert ca. CAN\$ 2 Mio. pro Jahr.



Verarbeitetes Rundholz nach Baumarten



Holzeinschlag und Verwendung in NB (alle Besitzarten)

	2000	2004	2008	2011
Logs and bolts (Mio. m ³)	8.2 (69 %)	7.9 (72 %)	5.2 (58 %)	4.4 (48 %)
Pulpwood (Mio. m ³)	3.6 (31 %)	2.9 (28 %)	3.7 (42 %)	4.8 (52 %)
Total roundwood harvested (Mio. m ³)	11.9 (100 %)	11.0 (100 %)	8.9 (100 %)	9.2 (100 %)

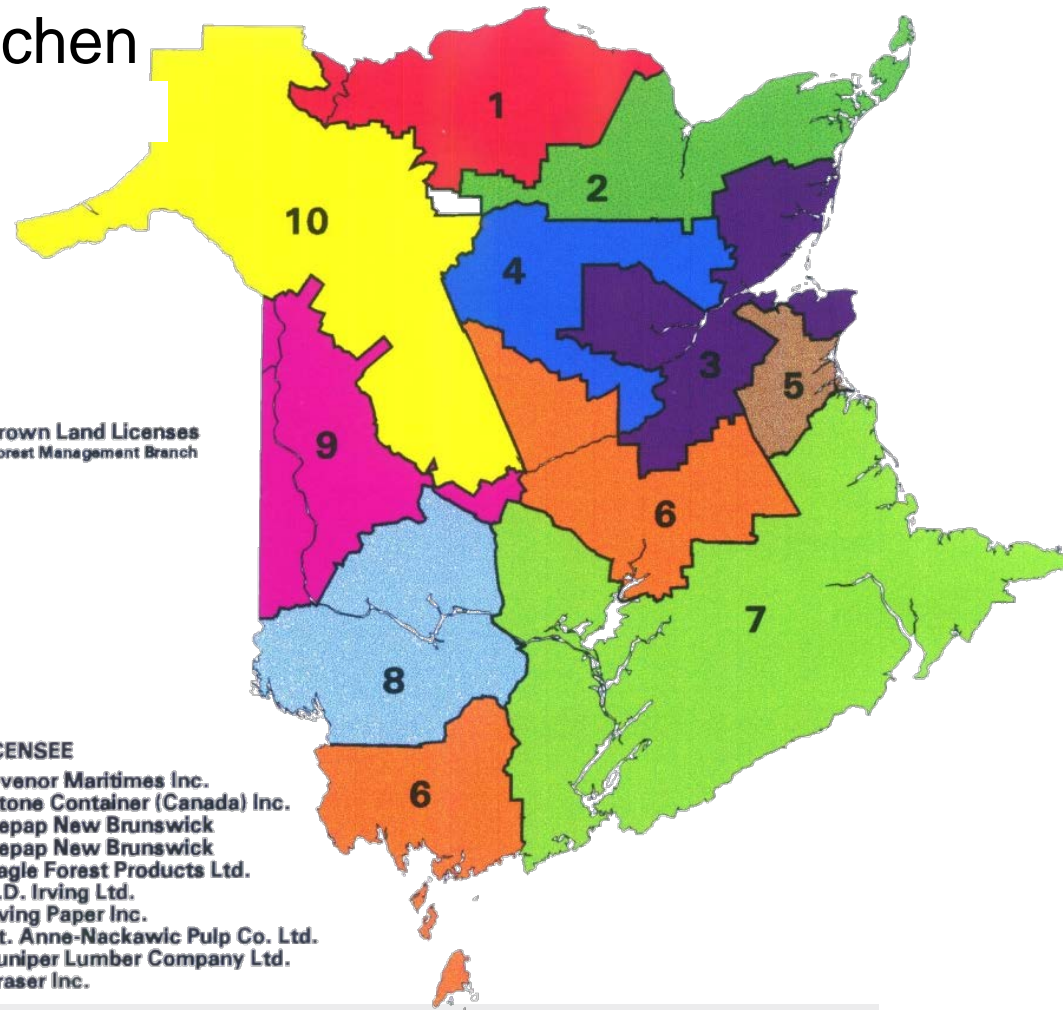
Besonderheiten



Bewirtschaftung des öffentlichen Waldes (Crown Land) im Lizenzsystem

10 Lizenznehmer

100 Unterlizenzennehmer



Kennzeichen des Lizenzsystems

- Pachtdauer 25 Jahre.
- Department of Natural Resources (DNR) gibt Managementziele für diesen Zeitraum vor (Produktions- und Schutzziele).
- Lizenznehmer stellt Managementplan zur Zielerreichung auf und legt ihn DNR zur Genehmigung vor.
- Der Managementplan wird in Fünfjahrespläne und detaillierte jährliche Wirtschaftspläne runtergebrochen.
- Überwachung der Bewirtschaftungsstandards durch DNR auf der Fläche.
- Jeder Lizenznehmer muss zertifiziert sein (CSA, FSC, SFI).

Kennzeichen des Lizenzsystems (Fortsetzung)

- Lizenznehmer muss für jeden geernteten m³ eine sog. Stumpage Fee an die Provinzregierung abführen.
- Stumpage Fee ca. CAD 12,- (von 6,99 bis 44.87 CAD).
- Kostenlose Bereitstellung von (Nadelholz)Pflanzgut durch die provinzeigene Baumschule.
- Erstattung der Pflanzkosten durch die Provinz.
- Übernahme von Läuterungskosten durch die Provinz
- Teilerstattung von Forstschutzkosten.

Besonderheiten



Bewirtschaftung des natürlich verjüngten Waldes erfolgt überwiegend vollmechanisiert im Kahlschlag.

Erlaubte Obergrenze eines zusammenhängenden Kahlschlags ist 100 ha.

Besonderheiten



Thom Erdle

Besonderheiten



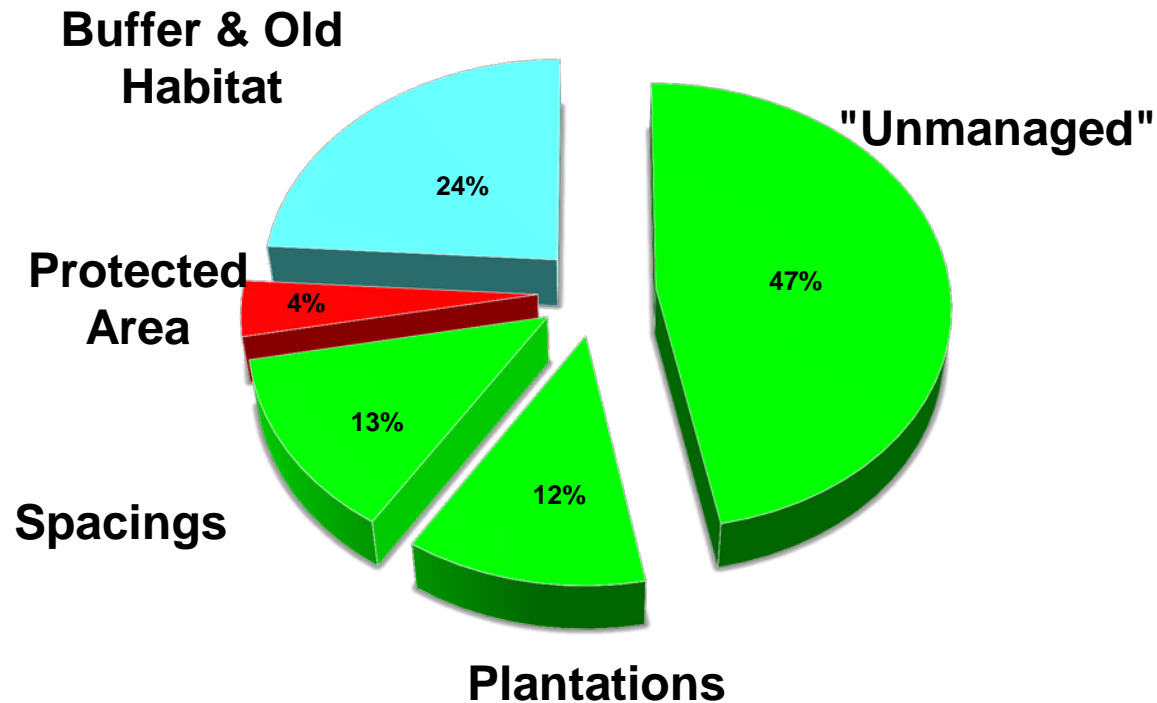
Thom Erdle







Bewirtschaftungsformen nach Flächenanteil



Schutzstreifen entlang Fließgewässer (Watercourse Buffer Zones)

Bach-/ Flussbreite	Wasserein- zugsgebiet	Gelände- neigung	Einseitige Breite des Schutzstreifens
$\leq 0,5$ m	< 600 ha		3 m
> 0,5 m	< 600 ha		15 m
> 0,5 m	> 600 ha	≤ 24 %	30 m
> 0,5 m	> 600 ha	> 24 %	60 m
			100 m Waterfowl

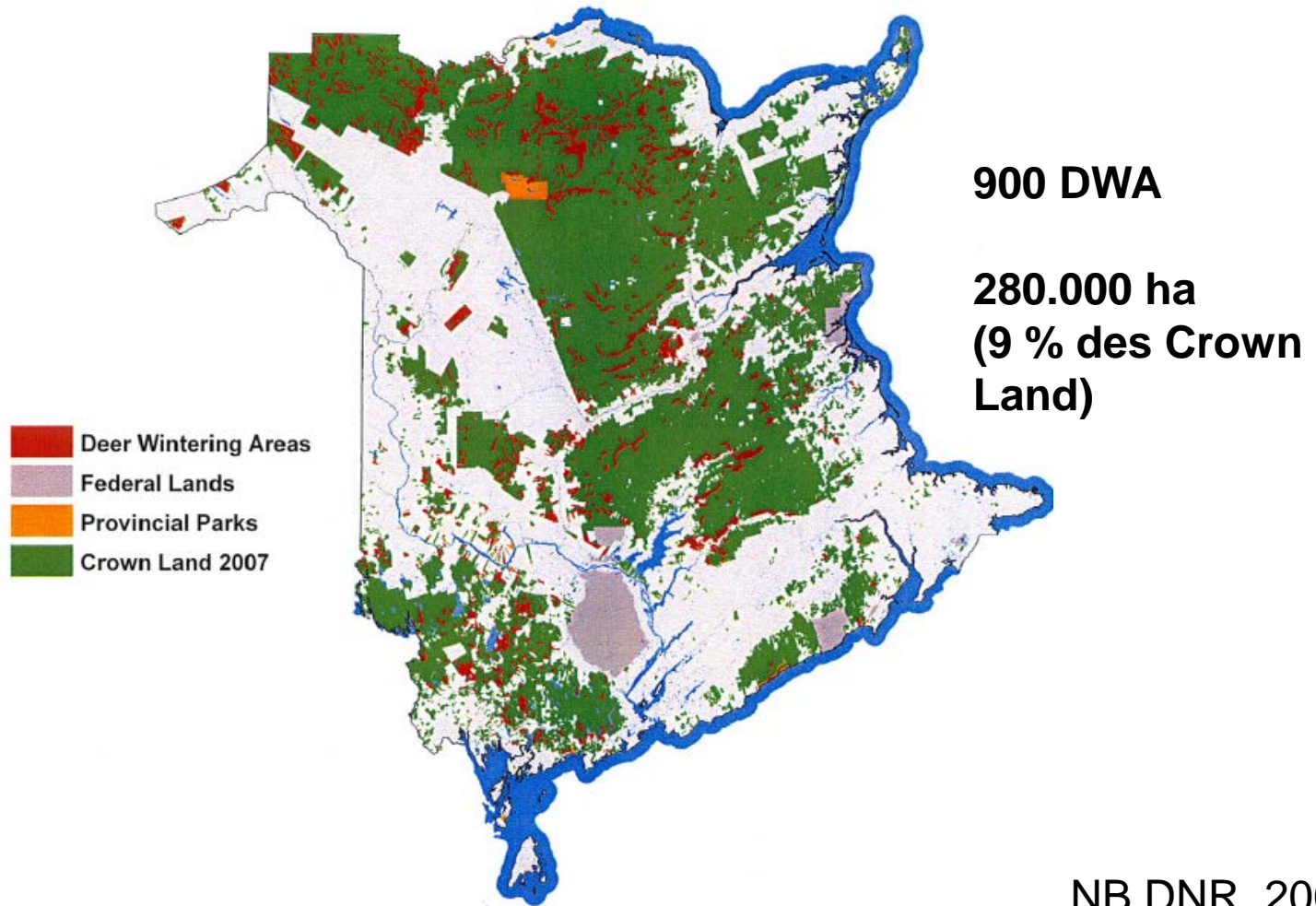
Besonderheiten



BURG



Deer Winter Areas 2007

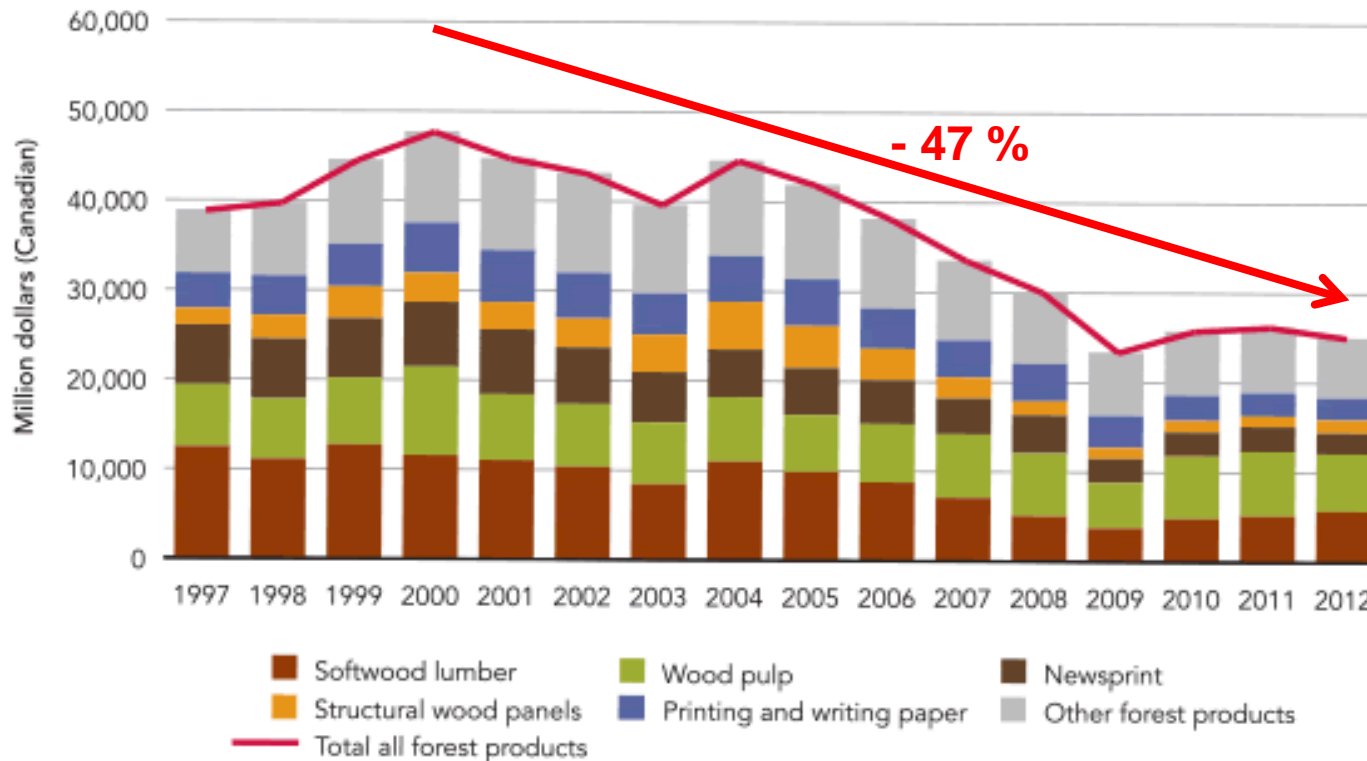


NB DNR, 2005

- Wirtschaftskrise
- Rückgang der Exporte nach USA und Übersee
- Nachfragerückgang nach Zeitungspapier
- Strukturelle Veränderungen
- Erhöhung der Energiepreise
- Wertzuwachs des kanadischen Dollars
- Wachstum der Billigproduktion in Übersee
- Holzschwemme aufgrund der Mountain Pine Beetle Kalamität in British Columbia und Alberta

1. Rückgang des Exports von Holzprodukten

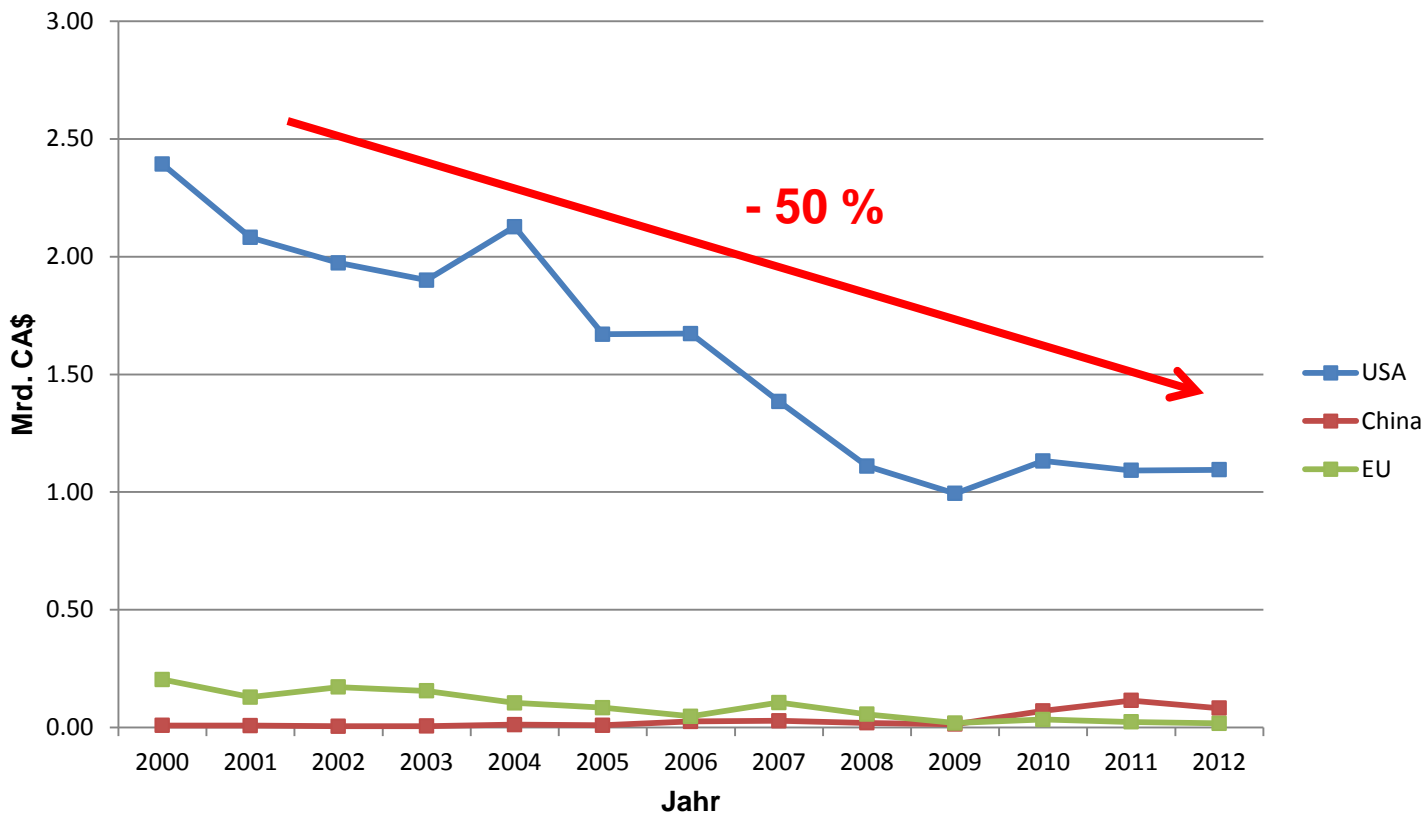
Exporte von Holzprodukten aus Kanada, 1997-2012



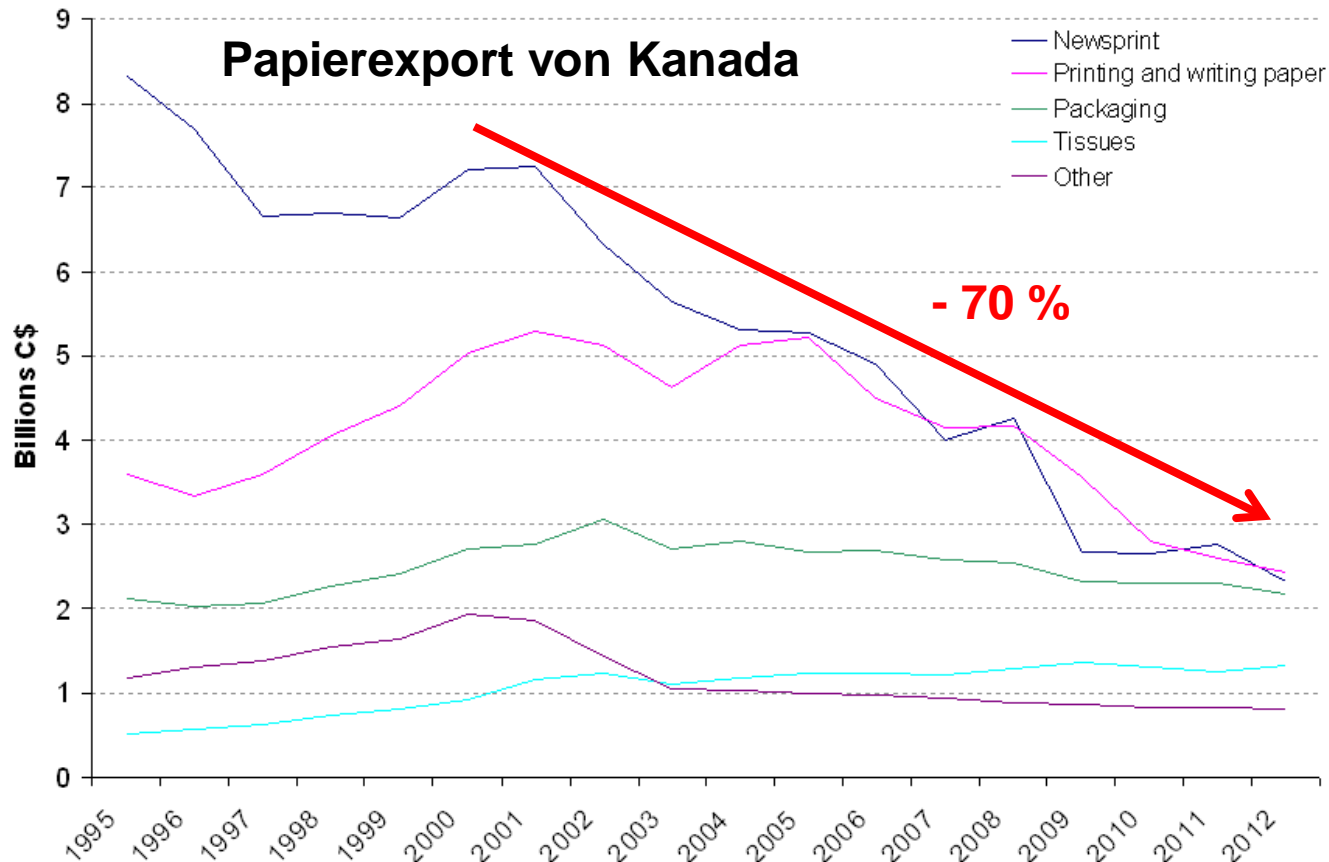
Quelle: Statistics Canada, merchandise trade data, monthly

2. Einbruch des US-Marktes

Exporte von Holzprodukten aus New Brunswick (Mrd. CA\$)



3. Dramatischer Exportrückgang von Zeitungspapier

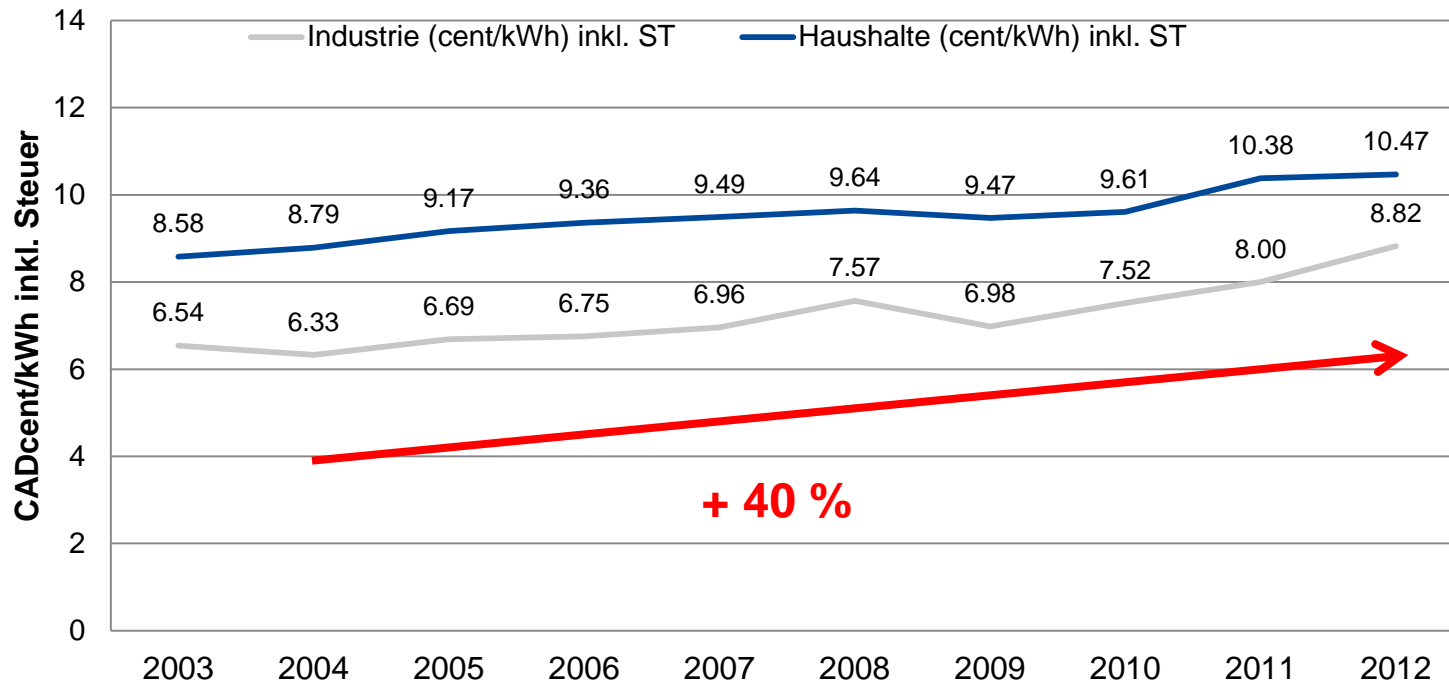


Quelle: <http://cfs.nrcan.gc.ca/>

4. Anstieg der Energiekosten

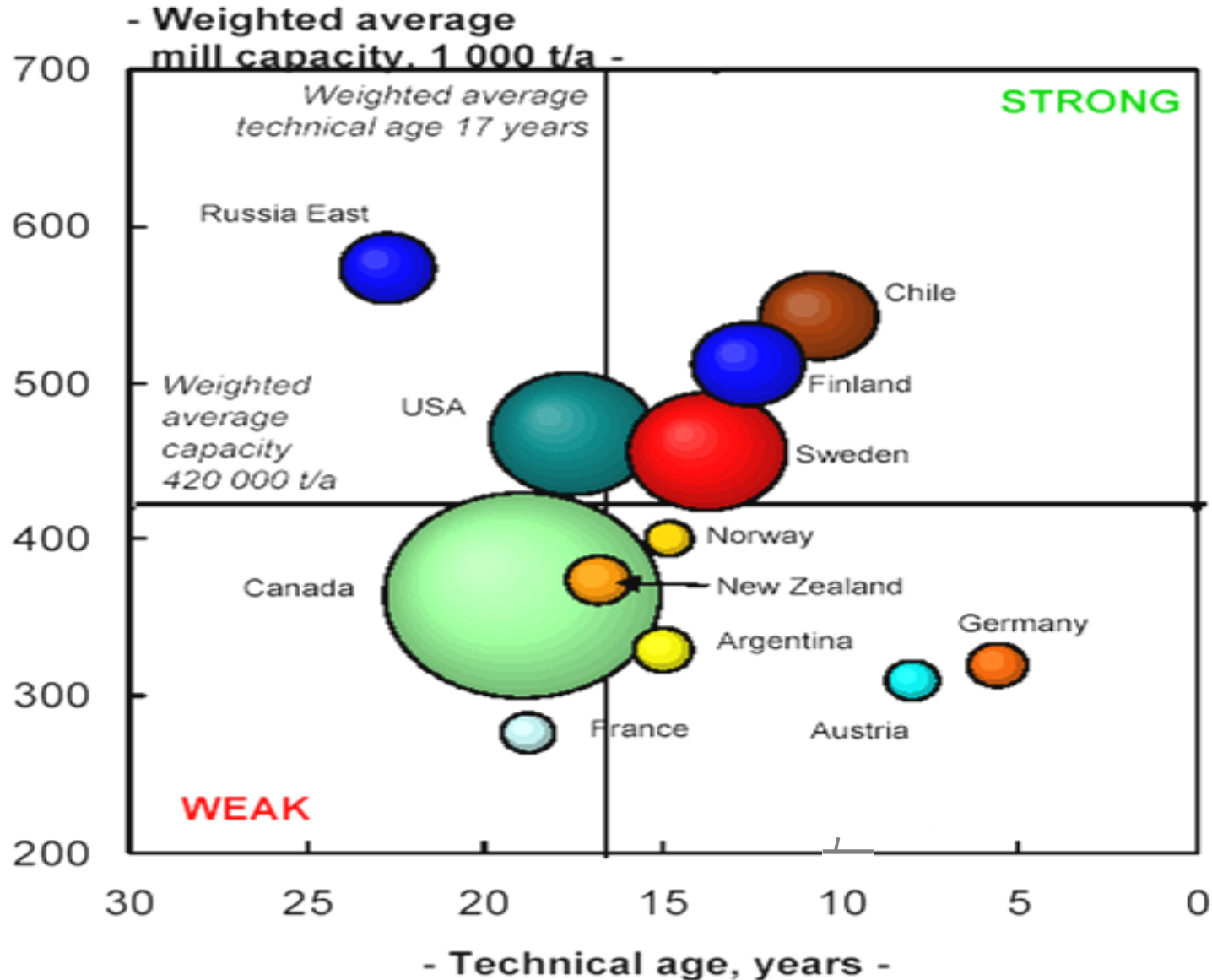
Energiepreisentwicklung in Kanada von 2003 bis 2012

(CADcent/kWh) inkl. Steuern



Quelle: IEA Statistics (2013). Energy Prices and Taxes

Herausforderungen

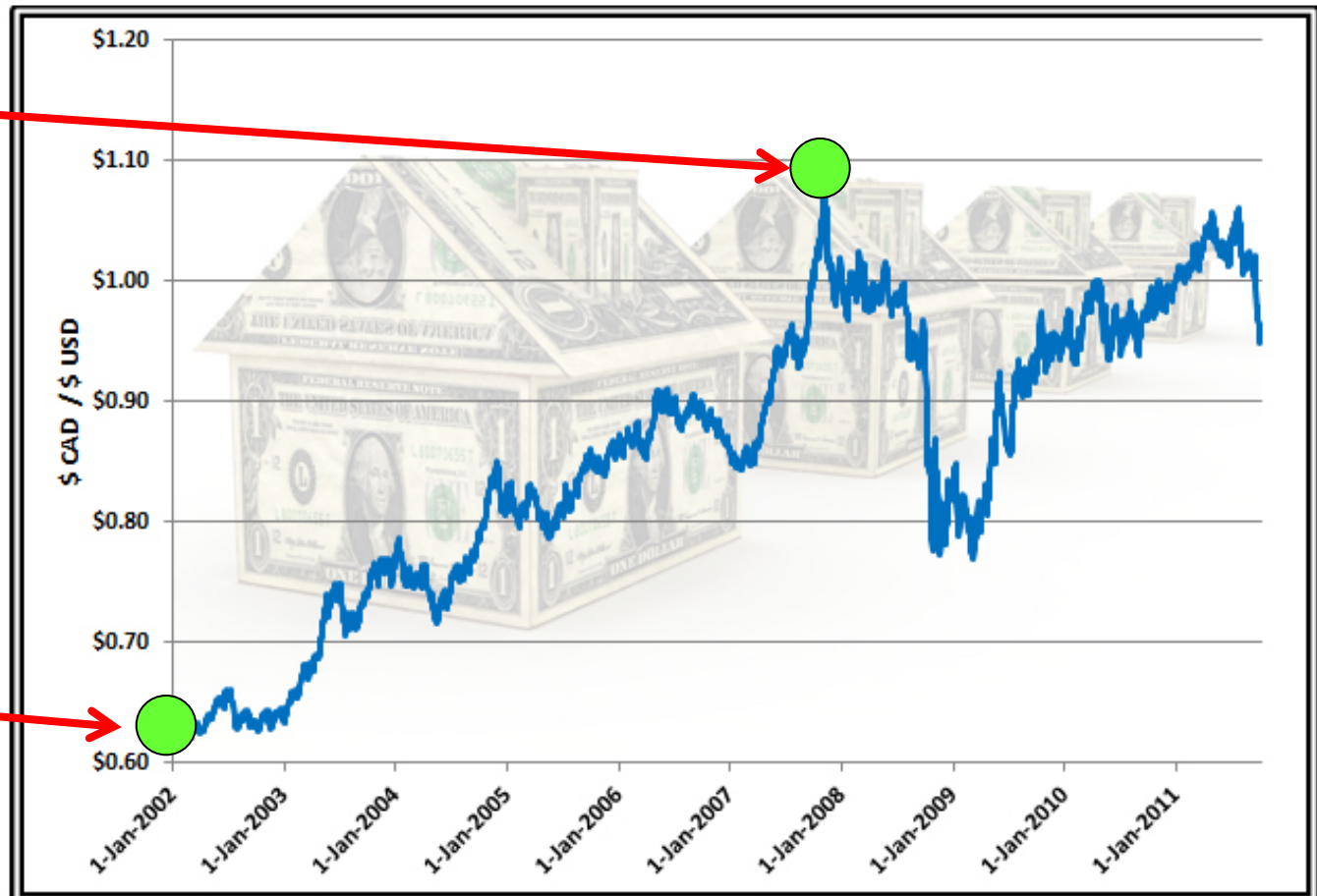


5. Hoher Wechselkurs des CAD

\$1.09 in 2007

Value
of \$CDN

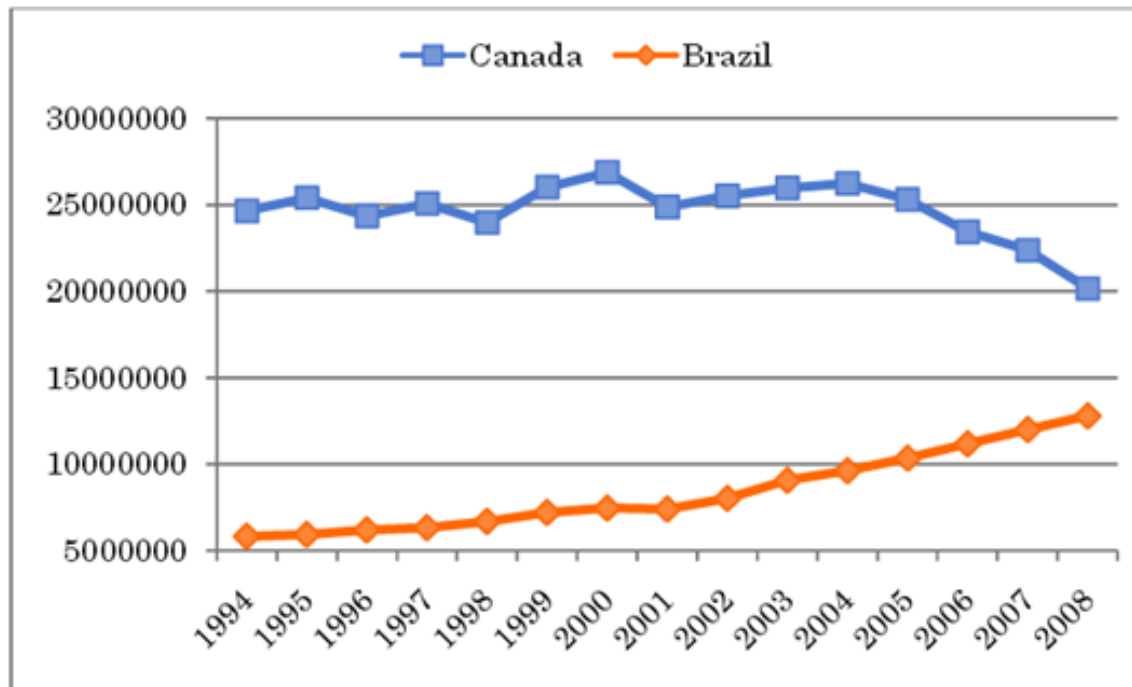
\$0.62 in 2002



Canadian versus U.S. dollar since January 1st 2002.

6. Zunahme internationaler Konkurrenz

Pulp Production in Canada and Brazil (tonnes)



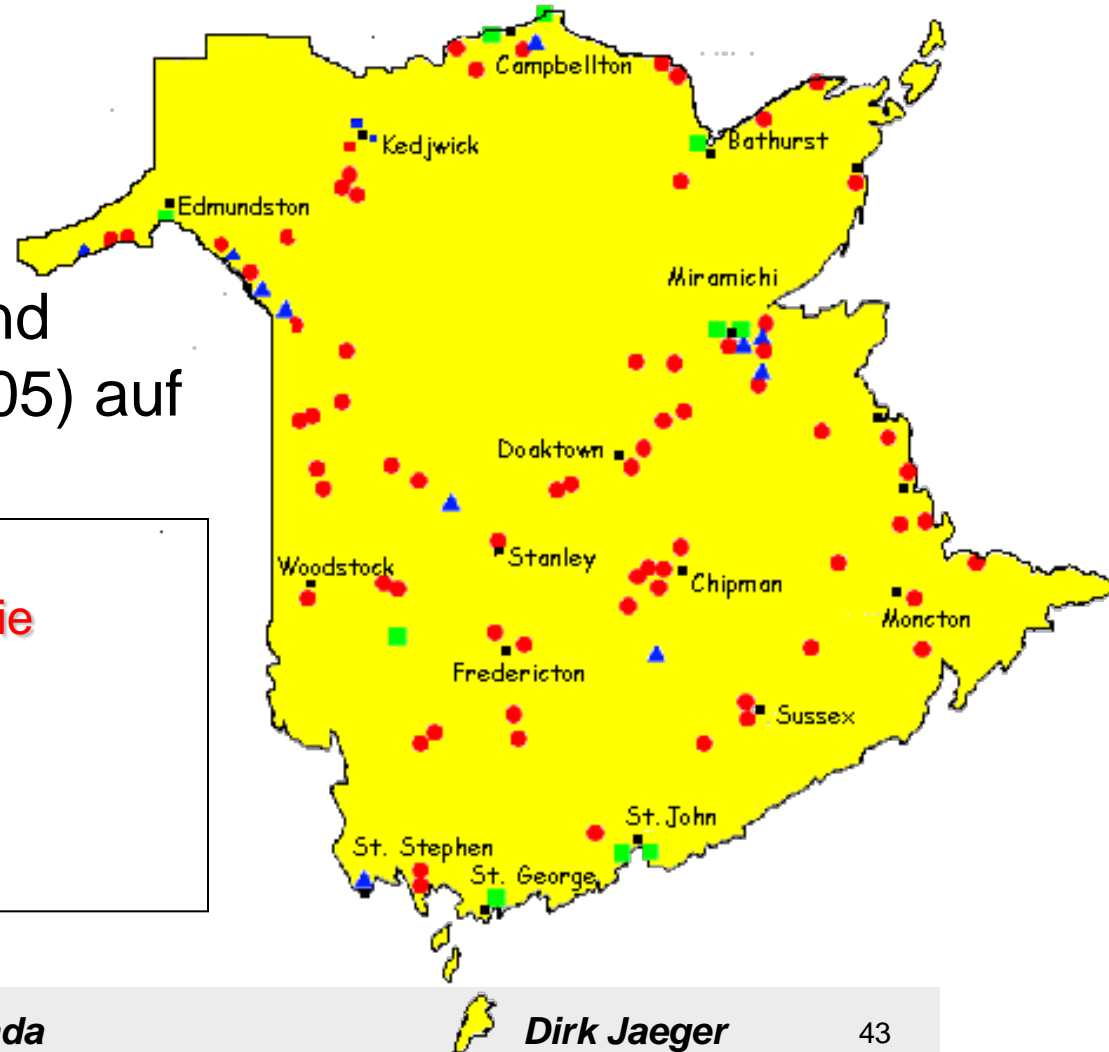
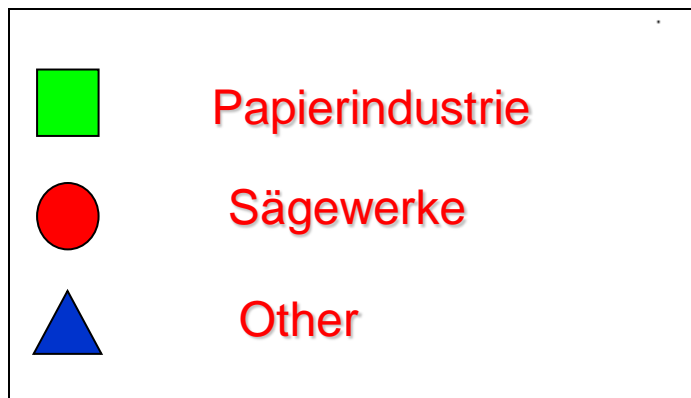
Source: Canada's Forests, Natural Resources Canada,
<http://canadaforests.nrcan.gc.ca/statsprofile/production>

Brazilian Pulp and Paper Association (Bracelpa), <http://www.bracelpa.org.br/eng/estatisticas/index.htm>

Compilation: Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament

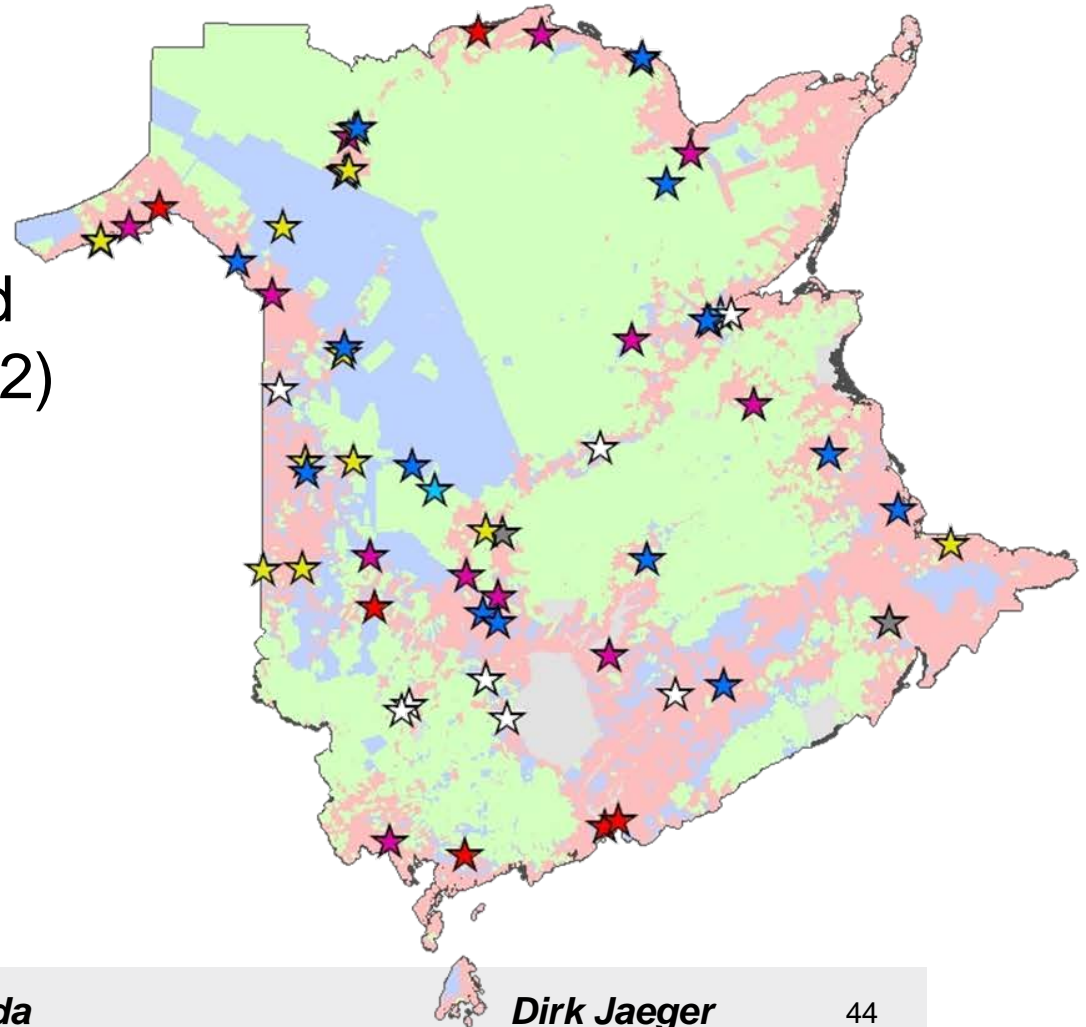
7. Rückgang holzverarbeitender Betriebe

von 10 Zellstoffwerken und
80 Sägewerken (2005) auf



6. Rückgang holzverarbeitender Betriebe

6 Zellstoffwerke und
52 Sägewerken (2012)

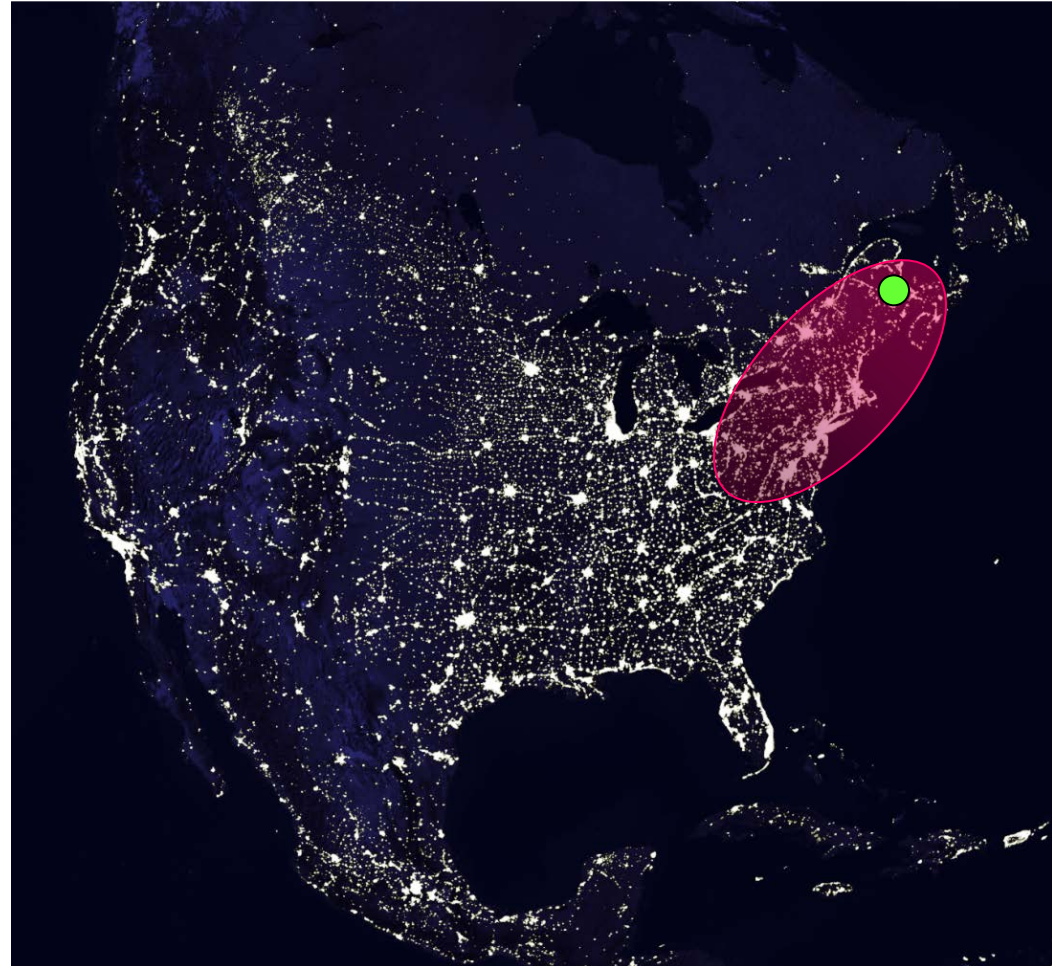


Maßnahmen (1)



Warten auf wirtschaftliche Erholung der USA

Umsatzstärkster Absatzmarkt der Welt
- nur eine Tagesreise entfernt



Diversifizierung der Absatzmärkte

Abhängigkeit von den USA soll verringert werden

China gewinnt an Gewicht

Exportvolumen von Holzprodukten hat sich von CAD 31 Mio. (2001) auf CAD 1,46 Mrd. (2011) gesteigert.

Tianjin TEDA Apartments in China



Quelle: www.canfor.com

Potential



**Nach
Fertigstellung**



Quelle: www.canadawood.org

Stärkung verbliebener Strukturen

Pulp and Paper Green Transformation Program

Förderumfang CAD 1 Mrd.

Förderungszeitraum 2009 bis 2012

Ergebnis:

- Reduktion der Greenhouse Gas Emissionen der Papierindustrie um 10 %
- Kapazitäten zur Bereitstellung von 200 MW aus erneuerbaren Energien

Maßnahmen (4)



Innovationsförderung

Investments in Forest Industry Transformation Program

Förderung zum großmaßstäblichen Einsatz innovativer Technologien

Ziel:

Risikominimierung beim Einsatz neuer Technologien

Förderung der sektorweite Anwendung neuer Technologien

Potential



Innovationsförderung

Beispiel 1

Lauzon Inc., Quebec

Längenoptimierungs-
technologie bei der
Fußbodenherstellung
Ausbeuteerhöhung
von 40 auf 70 %

Innovationsförderung

Beispiel 2: Tekle Technical Services (TTS), Alberta
Naturfasermatten (Engineered Fibre Mats, EFM) aus Pappel-, Fichten- oder
Kiefernresthölzern für z.B. Innenausstattung von Autos oder biologisch
abbaubare Erosionsschuttmatten im Außenverbau



Innovationsförderung

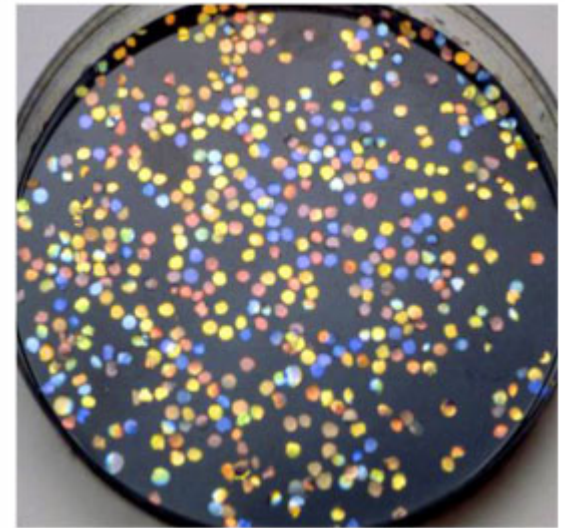
Beispiel 3: Alberta-Pacific Forest Industries Inc. (Al-Pac)
Methanolproduktion durch Nutzung von Abgasen bei der Zellstoffherstellung



Potential

Innovationsförderung

Beispiel 4: CelluForce
Joint venture von Domtar Corporation and
FPInnovations zur Herstellung von
nanaokristalliner Zellulose.

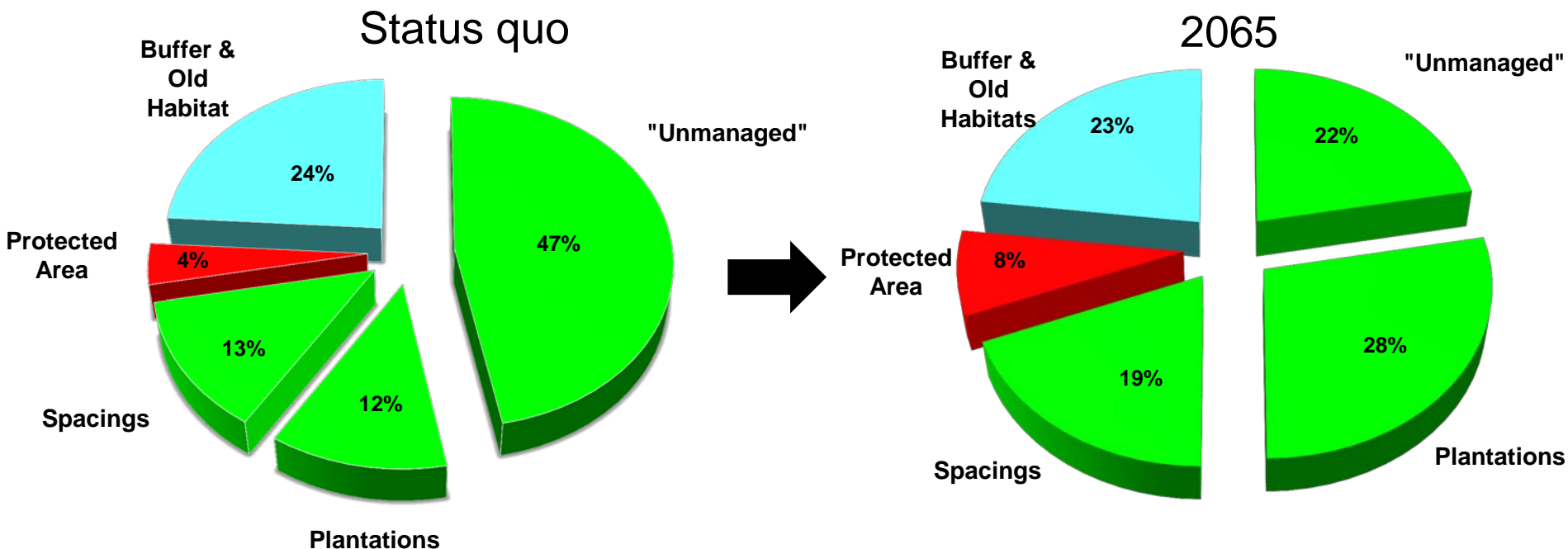


Quelle: www.celluforce.com

Potential



Steigerung der Holzproduktion durch Intensivierung
von jährlich 6,2 Mio. m³ auf 9,7 Mio. m³ Crown Land



Die Forstindustrie in Atlantic Canada: Potentiale und Herausforderungen



- **Grundlagen**
- **Naturräumliche Ausstattung**
- **Besonderheiten**
- **Herausforderungen**
- **Potentiale**



Die Forstindustrie in Atlantic Canada



Zum Abschluss noch eine einfache Maßnahme zur Förderung der kanadischen Forstwirtschaft ...



mehr
Ahornsirup
verbrauchen.

Vielen Dank!

