

---

# Umweltbericht der Schweizerischen Nationalbank 2014

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
BANQUE NATIONALE SUISSE  
BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
BANCA NAZIUNALA SVIZRA  
SWISS NATIONAL BANK





---

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>1 Einführung und Umweltleistung im Überblick</b>	<b>4</b>
<b>2 Die Nationalbank und die Umwelt</b>	<b>5</b>
<b>3 Ressourcenverbrauch</b>	<b>6</b>
<b>4 Klimawandel</b>	<b>10</b>
<b>5 Betriebsökologische Kennzahlen</b>	<b>12</b>
<b>6 Umweltziele 2009–2016</b>	<b>13</b>
<b>7 Benchmark</b>	<b>14</b>
<b>8 Ausgewählte Massnahmen und Projekte</b>	<b>15</b>
<b>9 Mobilität</b>	<b>18</b>
<b>10 Interview</b>	<b>22</b>
<b>«Aus meiner Sicht ist die Krux beim Flugverkehr,     dass er viel zu billig, konkurrenzlos billig ist.     Heute fliegt man lieber, statt mit dem Zug zu fahren»</b>	
<b>GRI-Index</b>	<b>26</b>
<b>Glossar</b>	<b>27</b>



---

# Vorwort

Die turbulenten Zeiten an den Finanzmärkten gingen auch an der Nationalbank als Betrieb nicht spurlos vorüber. So haben u.a. die Umsetzung der Geldpolitik und die Aufgabenerweiterungen in verschiedenen anderen Bereichen zu einer deutlichen Zunahme des Personalbestands geführt, was wiederum Auswirkungen auf den Platzbedarf und den Ressourcenverbrauch hatte. Mitte 2013 wurde in Zürich ein zusätzliches Gebäude – das Haus Metropol – bezogen, das Ende 2014 voll belegt war und für den vorliegenden Bericht erstmals ganzjährig erfasst wurde. Dies trug auch zum Anstieg des Stromverbrauchs bei. In allen anderen Bereichen sank zwar der Ressourcenverbrauch, was beim Heizenergieverbrauch allerdings vor allem dem überdurchschnittlich warmen Winter 2013/2014 zu verdanken war.

Der Geschäftsverkehr der SNB trägt nach wie vor am stärksten zu den Treibhausgas-Emissionen bei. Ins Gewicht fallen vor allem die Flugreisen, die u.a. durch die internationalen Beziehungen der SNB verursacht werden. Auch aus diesem Anlass ist das Schwerpunktthema des vorliegenden Berichts der «Mobilität» gewidmet. Die Einleitung auf Seite 18 enthält einige Fakten zur Entwicklung der Mobilität und deren Kosten in der Schweiz. Im anschliessenden Interview erläutert Professor Klaus Zweibrücken, Verkehrsplaner an der Hochschule für Technik Rapperswil, die räumlichen Auswirkungen der Mobilität. Er geht auf die Ursachen dieser Auswirkungen ein, beleuchtet mögliche Lösungsansätze und skizziert das Ideal einer nachhaltigen Mobilität.

Wir wünschen eine anregende Lektüre.

Umweltausschuss SNB Th. Moser

Umweltfachstelle SNB C. Kopp

# Einführung und Umweltleistung im Überblick

---

Der Umweltbericht, der jeweils im Juni veröffentlicht wird, enthält die Daten und Kennzahlen zum Ressourcenverbrauch und zu den Treibhausgas-Emissionen der Nationalbank für das vergangene Kalenderjahr. Die betriebsökologischen Kennzahlen werden gemäss dem VfU Standard 2010 (Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten) berechnet und dargestellt.

Der Bericht beschreibt zudem die Grundlagen des Umweltmanagements der Nationalbank, erläutert ihre Strategie im Umgang mit dem Klimawandel und führt die konkreten Massnahmen und Projekte zur Verbesserung der Umweltleistung auf.

Der Ressourcenverbrauch der Nationalbank sank im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr absolut und auch relativ (pro Mitarbeiter) in allen Bereichen ausser beim Strom. Der Papierverbrauch wurde um 13% reduziert, was vor allem auf einen geringeren Verbrauch von Drucksachen und Publikationen zurückzuführen ist. Der Wasserverbrauch sank um 7% und das Abfallaufkommen um 2%. Am stärksten sank der Heizenergieverbrauch (-18%). Dies war allerdings hauptsächlich dem Wetter zu verdanken, handelte es sich doch 2013/2014 um den drittwärmsten Winter und 2014 um das wärmste Jahr seit Beginn der meteorologischen Messungen vor 150 Jahren.

Der Geschäftsverkehr blieb praktisch konstant. Dabei sind die Flugreisen gesunken (-6%) und die Bahnreisen (+18%) gestiegen.

Hingegen stieg der Stromverbrauch um 9%. Ein Grund dafür war der Bezug eines neuen Rechenzentrums in Bern, was einen parallelen Betrieb des neuen und alten Rechenzentrums über mehrere Monate nötig machte. Des Weiteren führte die Vollbelegung und erstmals ganzjährige Erfassung des 2013 neu in Betrieb genommenen Gebäudes Metropol in Zürich zu einem Mehrverbrauch. In allen anderen in der Ökobilanz erfassten Gebäuden der SNB nahm der Stromverbrauch hingegen ab.

Als Folge der gesunkenen Ressourcenverbräuche sanken auch die Treibhausgas-Emissionen (-14%). Dazu trugen massgeblich der geringere Heizenergiebedarf und der gegenüber dem Vorjahr gesteigerte Einsatz von Biogas anstelle von Erdgas bei. Die grössten Verursacher von Treibhausgas-Emissionen waren nach wie vor der Flugverkehr und der Wärmeverbrauch mit Anteilen von 50% bzw. 25%. Die Treibhausgas-Emissionen wurden gemäss der SNB Klimastrategie wiederum vollständig kompensiert.

Im Vergleich zu einigen Geschäftsbanken verbrauchte die SNB relativ betrachtet wiederum am meisten Strom und Wärme. Beim Geschäftsverkehr und den Treibhausgas-Emissionen lag die SNB an zweiter Stelle (Vorjahr: an erster Stelle).

Beim Papier hatte die SNB, wie schon in den Vorjahren, den geringsten Verbrauch und mit 95% den höchsten Anteil an Recyclingpapier.

Die Nationalbank hat den gesetzlichen Auftrag, eine im Gesamtinteresse des Landes liegende Geld- und Währungspolitik zu führen. Sie benötigt und verbraucht zu diesem Zweck Ressourcen. Als Betrieb braucht die Nationalbank Energie und Wasser, benutzt Betriebsmittel, verursacht Abfall und Geschäftsverkehr.

Die materielle Produktion der Nationalbank umfasst verschiedene Publikationen sowie die Banknoten, die sie als Inhaberin des Banknotenmonopols herstellen lässt, verteilt und schliesslich entsorgt.

## LEITBILD UND VERHALTENSKODEX

Die Nationalbank hat sich in ihrem Leitbild und Verhaltenskodex dazu verpflichtet, ihre Leistungen unter Schonung der natürlichen Ressourcen zu erbringen. Sie bekennt sich zur Nachhaltigkeit und hält fest, dass sie im Rahmen ihres Auftrags die Verantwortung für den Schutz der Umwelt wahrnimmt.

## UMWELTLEITBILD 2009–2016

Die Geschäftsleitung der Nationalbank legt die Strategie im Umweltbereich fest und konkretisiert die Grundsätze und Vorgaben für einen umweltverträglichen Ressourceneinsatz.

Die im dritten Umweltleitbild für die Periode 2009–2016 gesetzten Ziele dienen der Stabilisierung und Senkung des Ressourcenverbrauchs. Dem Klimaschutz wird dabei besondere Beachtung geschenkt. Folgende Handlungsfelder stehen im Vordergrund:

- Klimawandel
- Ressourcenschonung und Energieeffizienz
- Bargeldversorgung
- Mitarbeitende
- Lieferanten und Partner der SNB

Das Umweltleitbild der Nationalbank ist auf [www.snb.ch](http://www.snb.ch) (Die SNB/Aufbau und Organisation/Umweltmanagement) verfügbar.

## UMWELTMANAGEMENT

Seit 1996 betreibt die Nationalbank ein Umweltmanagement in Anlehnung an die Norm ISO 14001 und publiziert einen jährlichen Bericht über ihre Umweltleistung.

Mit dem Umweltbericht, ergänzt durch ein Management Review, werden die Geschäftsleitung und die Öffentlichkeit jährlich über die Tätigkeiten und den Fortschritt des Umweltmanagements informiert.

Der Umweltausschuss der Nationalbank steuert die Aktivitäten im Bereich Umweltmanagement. Er setzt sich aus Vertretern aller Departemente zusammen.

Die Umweltfachstelle schliesslich ist Hauptansprechpartnerin für betriebliche Umweltfragen und zusammen mit den Linienverantwortlichen zuständig für die Umsetzung des Umweltmanagements.

## SYSTEMGRENZEN

Die Systemgrenzen definieren den Geltungsbereich der im Umweltbericht ausgewiesenen Daten. Sie beziehen sich auf die betrieblich genutzten Liegenschaften der SNB, die sich an den Standorten Bern und Zürich befinden. Die Gebäudeflächen dieser Liegenschaften belaufen sich auf rund 69 000 Quadratmeter.

Seit 2011 umfassen die Systemgrenzen auch das Rechenzentrum in Zürich, das vorher mangels verfügbarer Energieverbrauchsdaten nicht berücksichtigt werden konnte.

Innerhalb der Systemgrenzen liegen auch das Ferien- und Ausbildungszentrum der SNB im Hasliberg («hasliberg»), die Vertretungen der SNB in sechs verschiedenen Schweizer Städten sowie die Niederlassung Singapur. Diese Daten werden in diesem Bericht separat ausgewiesen.

Ausserhalb der Systemgrenzen liegt das Studienzentrum Gerzensee, da es vorwiegend von Dritten als Ausbildungszentrum genutzt wird.

Im Jahr 2014 waren für die SNB umgerechnet in Vollzeitstellen 795 Mitarbeitende (einschliesslich Lernende) tätig. Dies entspricht gegenüber dem Vorjahr einem Anstieg von 4,6%.

# 3 Ressourcenverbrauch

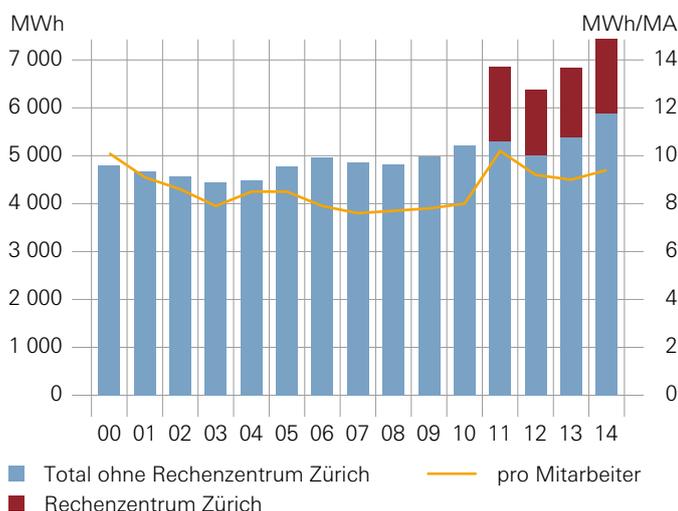
## STROM

Der Stromverbrauch stieg im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr um 9% auf 7,4 Mio. kWh. Pro Mitarbeiter wurden durchschnittlich 9350 kWh verbraucht; dies entspricht einer Zunahme von 4%.

Einer der Hauptgründe für die Zunahme des absoluten Stromverbrauchs ist der Bezug eines neuen Rechenzentrums in Bern Mitte des Jahres. Durch den parallelen Betrieb des alten und neuen Rechenzentrums während mehreren Monaten stieg der dortige Stromverbrauch um 60%. In Zürich hat das erstmals ganzjährig erfasste Gebäude Metropol zur Erhöhung des Stromverbrauchs geführt.

In den übrigen Gebäuden sank der Stromverbrauch, was auch auf die sonnenarmen Sommermonate und damit einen geringeren Energieverbrauch zum Kühlen zurückzuführen ist.

### STROMVERBRAUCH



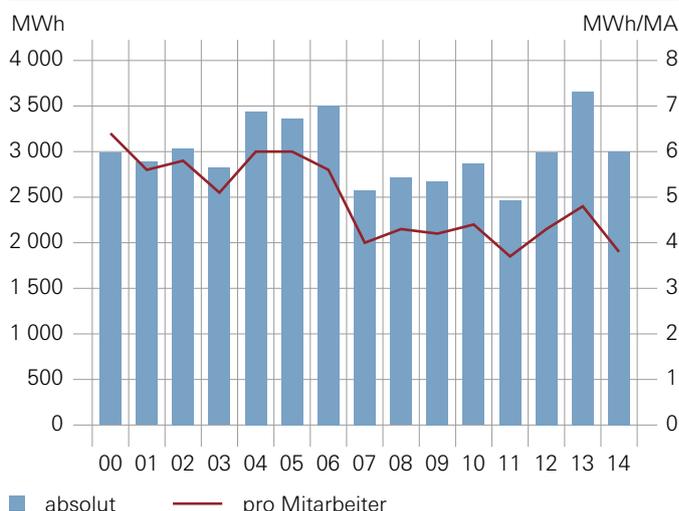
## HEIZENERGIE

Der Heizenergieverbrauch sank 2014 um 18% auf 3 Mio. kWh und erreichte fast wieder das Niveau von 2012.

Dieser Rückgang ist hauptsächlich auf das überdurchschnittlich warme Jahr 2014 zurückzuführen. Gemäss Schweizer Meteorologen war es zusammen mit 2011 das wärmste Jahr seit Beginn der Messungen vor 150 Jahren. Bezogen auf den Winter war es das drittwärmste Jahr seit Messbeginn. In Bern wurden 18% und in Zürich 22% weniger Heizgradtage gezählt als im Vorjahr.

Entsprechend reduzierte sich auch der durchschnittliche Heizenergieverbrauch pro Mitarbeiter um 22% auf 3780 kWh.

### HEIZENERGIEVERBRAUCH



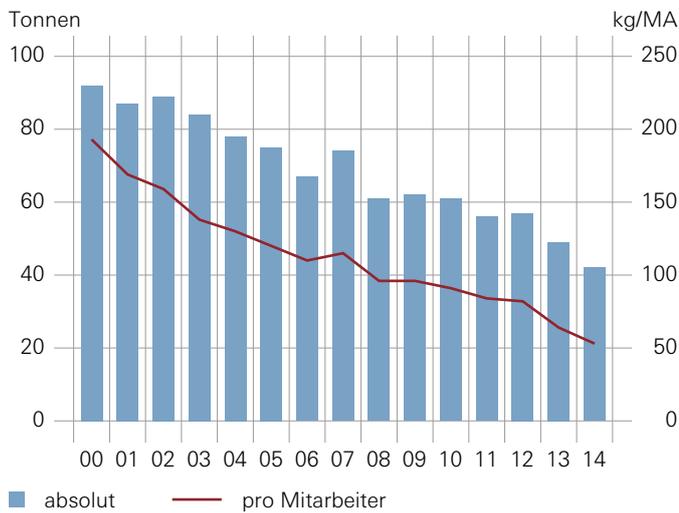
## PAPIER

Der Papierverbrauch sank gegenüber dem Vorjahr um 13% auf 42 Tonnen. Es wurden hauptsächlich weniger Drucksachen und Publikationen (-45%) verbraucht. Bedarfsabklärungen bei den Kunden zeigten, dass Publikationen immer häufiger nur in elektronischer Form genutzt werden, womit die Auflagezahlen der gedruckten Exemplare gesenkt werden konnten.

Pro Mitarbeiter verringerte sich der Papierverbrauch um 17% auf 53 kg pro Jahr.

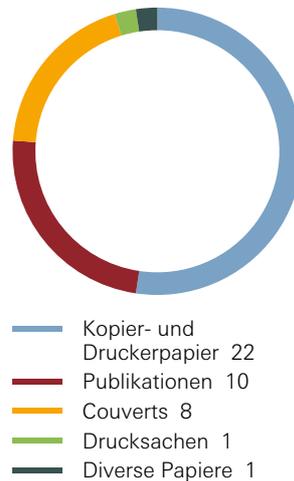
Der Anteil an Recyclingpapier wurde von 90 auf 95% gesteigert.

### PAPIERVERBRAUCH



### PAPIERVERBRAUCH

in Tonnen



## WASSER

Der Wasserverbrauch sank gegenüber dem Vorjahr um 7% auf 13 100 m<sup>3</sup>. Der durchschnittliche Verbrauch pro Mitarbeiter verringerte sich um 11% auf 16 500 Liter jährlich bzw. 65 Liter pro Mitarbeiter und Arbeitstag.

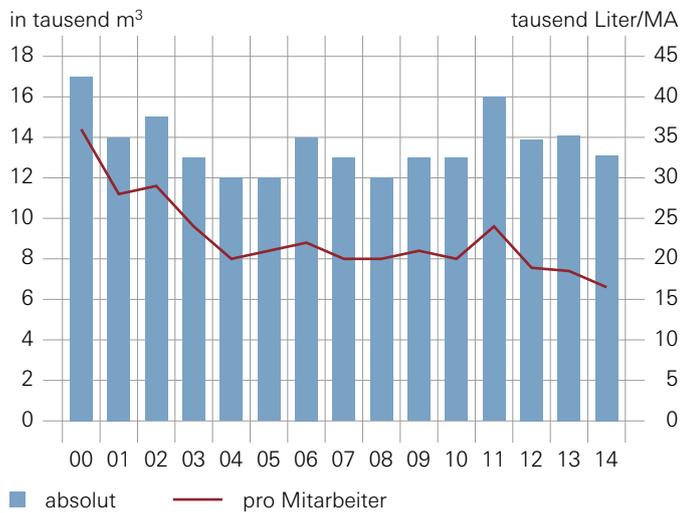
Dies kann u.a. auf den kühlen, sonnenarmen und eher regenreichen Sommer zurückgeführt werden, wodurch weniger Wasser für die Kühlung der Büroräume benötigt wurde.

## ABFALL

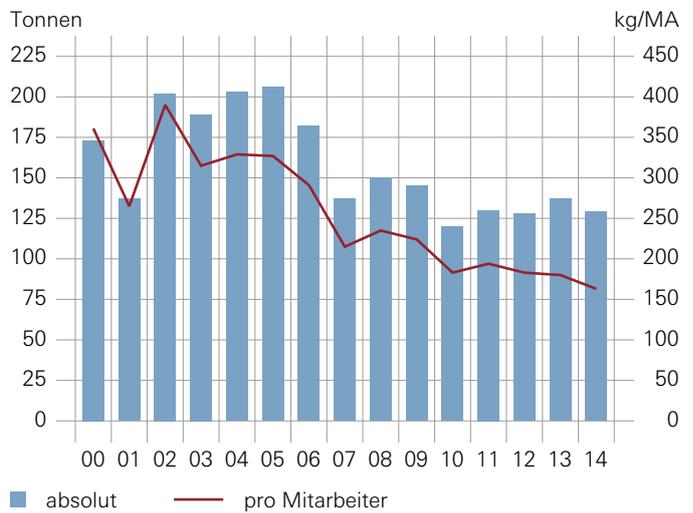
Die Büro-Abfallmengen (d.h. die Mengen ohne Bau- und Banknotenabfälle, Elektroschrott usw.) sanken gegenüber 2013 um 5% auf 129,3 Tonnen. Grund dafür war eine gegenüber dem Vorjahr wegfallende Entsorgung von Dokumenten, die damals bei ausserordentlichen Archivräumungen angefallen war.

Pro Mitarbeiter entspricht dies 163 kg Büroabfällen; das sind 10% weniger als im Vorjahr.

### WASSERVERBRAUCH



### BÜRO-ABFALLMENGEN



## GESCHÄFTSVERKEHR

Der Geschäftsverkehr blieb im Jahr 2014 mit einem Wert von 4,9 Mio. km praktisch konstant.

Pro Mitarbeiter sank er um 4% auf 6140 km.

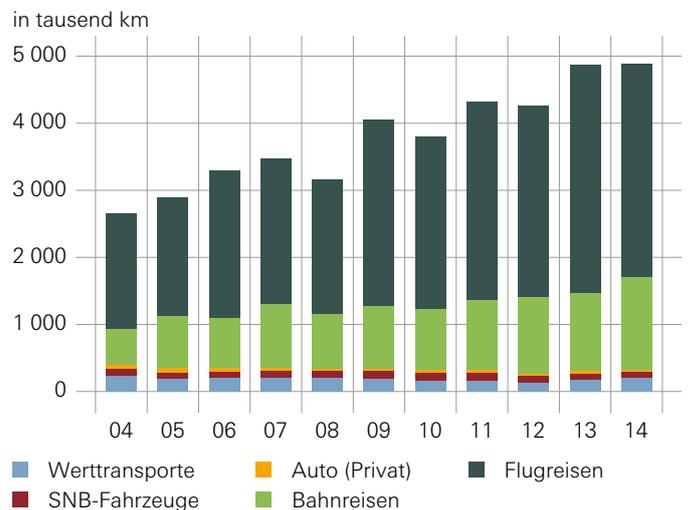
Die geschäftlich zurückgelegten Flugstrecken verminderten sich um 6%<sup>1</sup>. Hingegen stiegen die Strecken der Bahnreisen um 18%. Dazu trugen vor allem Reisen zwischen Zürich und Bern bei, die durch mehrere Gesamtbankprojekte verursacht wurden.

Die Distanzen mit den SNB-Fahrzeugen nahmen um 10% zu, die der Werttransporte um 15% und diejenigen mit den Privatfahrzeugen im Geschäftsauftrag um 6%.

## GESCHÄFTSVERKEHR



## GESCHÄFTSVERKEHR



<sup>1</sup> Die Flugreisen 2013 mussten wegen eines Datenfehlers nach unten korrigiert werden.

**KLIMAZIELE**

Die Nationalbank sieht im Klimawandel eine besondere Herausforderung für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Als Beitrag zur Minimierung der Auswirkung ihrer Geschäftstätigkeit auf den Klimawandel hat sich die SNB in ihrem Umweltleitbild bis 2016 folgende Ziele gesetzt:

- Verzicht auf Heizungsanlagen mit fossilen Brennstoffen bei Sanierungen, wo dies technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist.
- Senkung der direkten Treibhausgas-Emissionen aus der Verbrennung von fossilen Treib- und Brennstoffen um 10%.
- Deckung des Stromverbrauchs zu 100% aus erneuerbaren Energien.
- Produktion von mindestens 1% des Stroms mit eigener Photovoltaik-Anlage.
- Kompensation aller Treibhausgas-Emissionen ab 2011.

**KLIMASTRATEGIE**

Die Strategie der Nationalbank zur Minderung der Treibhausgas-Emissionen beruht auf vier Stufen: zuerst sollen Emissionen vermieden, dann verringert, danach substituiert und zuletzt kompensiert werden.

1. **Vermeiden:** Senkung des Ressourcenverbrauchs durch Optimierung des Betriebs; Förderung des umweltbewussten Verhaltens der Mitarbeitenden.
2. **Verringern:** Senkung des Ressourcenverbrauchs durch Investitionen in Sanierungen; Steigerung der Energieeffizienz.
3. **Substituieren:** Produktion von Wärme und Kälte mit erneuerbaren Energien anstelle von fossilen Energieträgern und Bezug von Ökostrom.
4. **Kompensieren:** Kompensation der verbleibenden Emissionen durch Investition in Klimaschutzprojekte.

**MASSNAHMEN ZUR UMSETZUNG**

Zur Umsetzung der ersten Stufe der Klimastrategie, der Vermeidung, werden die Energieverbräuche der technischen Anlagen und deren Einstellungen laufend überprüft. Dadurch können bei Bedarf Korrekturen und Optimierungen eingeleitet werden. Zur Förderung des

umweltbewussten Verhaltens der Mitarbeitenden werden die neu eingetretenen Mitarbeitenden und Lernenden über das Umweltmanagement der SNB informiert und alle Mitarbeitenden bezüglich Umwelthemen und Ressourceneinsparungen sensibilisiert.

Für das Verringern von Treibhausgas-Emissionen werden insbesondere bei Sanierungen technische und bauliche Massnahmen umgesetzt. So sind bei der laufenden Sanierung des SNB-Gebäudes am Bundesplatz in Bern ein Fensterersatz und die teilweise Dämmung der Gebäudehülle geplant, um den Wärmeverbrauch zu senken. Da das Gebäude unter Denkmalschutz steht, müssen besondere Vorschriften berücksichtigt werden.

Zur Substitution des fossilen Energieträgers Erdgas bezieht die SNB einen Teil des Erdgasverbrauchs als Biogas. Ökostrom (Strom aus Wasser- und Solarkraftwerken) wird bereits seit 2009 für alle Standorte der SNB bezogen.

Seit 2011 ist die SNB treibhausgasneutral. Das bedeutet, dass die verbleibenden Treibhausgas-Emissionen, die durch die Geschäftstätigkeit der SNB entstehen, kompensiert werden.

**TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN 2014**

Die Treibhausgas-Emissionen sanken im Jahr 2014 um 14% auf 1400 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Der Hauptgrund dafür war der geringere Heizenergieverbrauch infolge von wärmeren Temperaturen. Zudem wurde eine grössere Menge an Erdgas durch das CO<sub>2</sub>-arme Biogas substituiert, da dafür mehr finanzielle Mittel aus der Rückerstattung der CO<sub>2</sub>-Abgabe zur Verfügung standen. Des Weiteren trugen der gesunkene Papierverbrauch und die geringeren Abfälle zu einer Reduktion der Treibhausgas-Emissionen bei. Pro Mitarbeiter betragen die Treibhausgas-Emissionen 1770 kg (–18%).

Die Flugreisen und der Wärmeverbrauch sind aufgrund des Verbrauchs von fossilen Treib- bzw. Brennstoffen die bedeutendsten Verursacher der Treibhausgas-Emissionen der SNB. Sie verursachten 50% bzw. 25% der Emissionen der SNB.

Der Beitrag des Wärmeverbrauchs an den Treibhausgas-Emissionen sank auf 25% (-7 Prozentpunkte). Der Stromverbrauch machte 8% und die Autofahrten 7% der Emissionen aus. Auf die Bahnfahrten entfielen 5% und auf den Papierverbrauch 4%. Die Entsorgung hatte einen Anteil von 2% und der Wasserverbrauch nur 1%.

### TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN NACH GREENHOUSE GAS PROTOCOL (GHG-PROTOCOL)

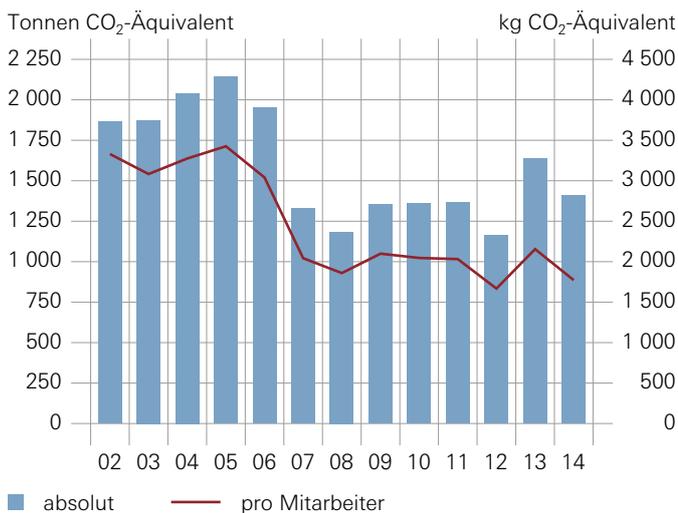
Das Greenhouse Gas Protocol ist ein weltweit anerkannter Standard zur Quantifizierung von Treibhausgas-Emissionen. Dabei werden die Emissionen in sogenannte «Scopes» (Geltungsbereiche) eingeteilt, denen direkte, indirekte und «andere» indirekte Emissionen zugeordnet sind.

Bei der SNB entstehen direkte Emissionen (Scope 1) durch die Erzeugung von Wärme mit Erdgas und Heizöl, die Bargeldtransporte sowie Fahrten der Mitarbeitenden mit dem Privatauto für geschäftliche Zwecke.

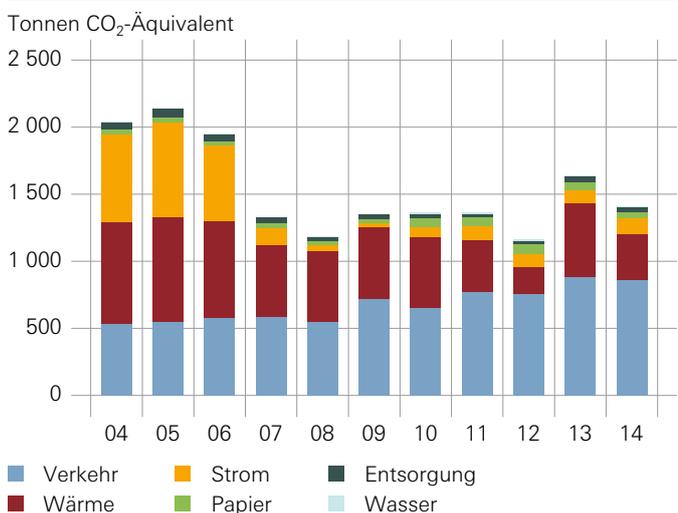
Die indirekten Emissionen (Scope 2) fallen bei der Produktion von Strom und Fernwärme bei den jeweiligen Lieferanten an.

Zu den «anderen» indirekten Emissionen (Scope 3) werden Emissionen gezählt, die bei der Biogasproduktion, der Papierherstellung und der Wasseraufbereitung, dem Schienenverkehr, den Flugreisen und der Abfallentsorgung entstehen.

### TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN

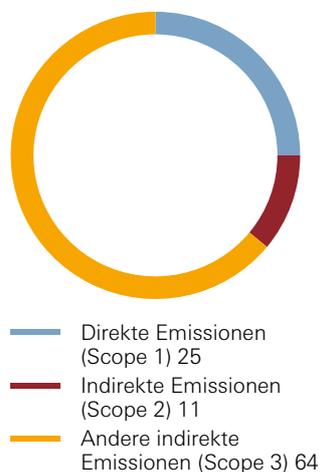


### TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN



### TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN

In Prozent



Bei der Berechnung und Darstellung der betriebsökologischen Kennzahlen der SNB orientieren wir uns am VfU Standard 2010<sup>1</sup>. Die Zahlen in den folgenden Tabellen weichen in den Bereichen Geschäftsverkehr und Abfälle von denen im vorderen Teil des Berichts ab, da unterschiedliche Definitionen zugrunde liegen.

### ABSOLUTE KENNZAHLEN

	2013	2014	Veränderung (in %)
<b>Energie</b> (MWh)	10 490	10 440	-1
Strom (MWh)	6 830	7 430	9
Wärme (MWh)	3 660	3 000	-18
<b>Geschäftsverkehr</b> <sup>2</sup> (in tausend km)	4 770	4 790	0
Anteil <sup>3</sup> Bahn-Kilometer (%)	24	29	
Anteil PW-Kilometer (%)	5	5	
Anteil Flug-Kilometer (%)	71	66	
<b>Papier</b> (kg)	48 600	42 100	-13
Anteil Recyclingpapier (%)	90	95	
<b>Wasser</b> (m <sup>3</sup> )	14 100	13 100	-7
<b>Abfälle</b> <sup>4</sup> (Tonnen)	143	140	-2
Anteil Recycling (%)	49	59	
Anteil Verbrennung (%)	50	41	
Anteil Deponie (%)	-	-	
Anteil Sonderabfälle (%)	1	1	
<b>Treibhausgas-Emissionen</b> (Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente)	1 640	1 410	-14

### RELATIVE KENNZAHLEN PRO MITARBEITER

	2013	2014	Veränderung (in %)
<b>Energie</b> (kWh)	13 800	13 100	-5
Strom (kWh)	8 990	9 350	4
Wärme (kWh)	4 820	3 780	-22
<b>Geschäftsverkehr</b> <sup>2</sup> (km)	6 590	6 020	-4
<b>Papier</b> (kg)	64	53	-17
<b>Wasser</b> (Liter)	18 500	16 500	-11
<b>Abfälle</b> <sup>4</sup> (kg)	188	176	-6
<b>Treibhausgas-Emissionen</b> (kg CO <sub>2</sub> -Äquivalente)	2 160	1 770	-18

<sup>1</sup> Die Kennzahlen des Vereins für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten (VfU-Kennzahlen) sind ein international angewendeter Standard zur Messung der betrieblichen Umweltleistung bei Finanzdienstleistern. Siehe [www.vfu.ch](http://www.vfu.ch) für Details.

<sup>2</sup> Ohne durch Dritte durchgeführte Kurierfahrten.

<sup>3</sup> Anteile am Gesamtverbrauch.

<sup>4</sup> Die Zahlen beinhalten keine Bau- und Notenabfälle sowie Mehrweg-Getränkeverpackungen. Die Büroabfallmenge betrug total 129 Tonnen, bzw. 163 kg pro Mitarbeiter; dort wurden weniger Abfallkategorien ausgewiesen.

Im Umweltleitbild hat die SNB für die Periode 2009–2016 Umweltziele definiert. Die folgende Tabelle führt die Umweltziele und den Stand bezüglich ihrer Erreichung in den Handlungsfeldern Klimawandel sowie Ressourcenschonung und Energieeffizienz auf.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Treib- und Brennstoffen sind bis 2014 um 14% gesunken. Das anvisierte Ziel einer Reduktion von 10% wurde damit übertroffen. Die Emissionen sind einerseits dank der Substitution von Erdgas durch das CO<sub>2</sub>-arme Biogas gesunken. Andererseits wurde bei der Sanierung des Gebäudes im Zürcher Seefeld die Erdgasheizung durch eine strombetriebene Wärmepumpe ersetzt.

Den Strombedarf deckt die SNB bereits seit 2009 zu 100% aus erneuerbaren Energien. Seit 2011 kompensiert sie alle durch den Geschäftsbetrieb verursachten Treibhausgas-Emissionen.

Das Ziel, mindestens 1% Strom aus eigener Photovoltaik selber zu produzieren, ist noch nicht erreicht. Die Umsetzung dieses Ziels wird dadurch erschwert, dass die Produktion von Solarstrom auf Dächern der betriebs-eigenen Gebäude denkmalpflegerischen Auflagen unterliegt. Die Gebäude der SNB liegen in den Kernzonen der Städte Zürich und Bern und sind in Bern Bestandteil des Unesco Weltkulturerbes.

Der absolute Energieverbrauch stieg im Vergleich mit 2009 um 36%, womit der angestrebte Nullzuwachs klar verfehlt wurde. Es ist absehbar, dass dieses Ziel auch bis 2016 nicht mehr erreicht werden kann, da sich die Systemgrenzen seit 2009 stark erweitert haben. Zum einen wurde das Rechenzentrum in Zürich in das System integriert. Zum anderen hat die Zunahme des Personalbestandes der letzten Jahre dazu geführt, dass in Zürich seither zwei neue Gebäude (Seefeld und Metropol) in Betrieb genommen wurden.

Auch um den Effekt des RZ Zürich bereinigt, stieg der absolute Energieverbrauch aus Gründen der erweiterten Betriebsflächen um 16%.

Der Stromverbrauch pro Mitarbeiter stieg um 19% (anstatt wie anvisiert um 5% zu sinken). Um den Effekt des RZ Zürich bereinigt, sank er um 5%, womit das 2009 im Rahmen der damaligen Systemgrenzen gesteckte Ziel erreicht wurde.

Der absolute Verbrauch an fossilen Brennstoffen sank um 33% (anvisiert –10%). Gründe dafür sind der Ersatz von erdgasbetriebenen Heizungsanlagen und die Substitution von Erdgas durch das CO<sub>2</sub>-arme Biogas.

## UMWELTZIELE 2009-2016

	Ziel bis 2016	Stand 2014	Referenzjahr 2009	Veränderung bis 2014 (in %)
<b>Klimawandel</b>				
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Treib- und Brennstoffen um 10% reduzieren (t)	1 140	1 090	1 270	-14
Strom aus 100% erneuerbaren Energien (%)	100	100	100	0
mind. 1% Strom aus eigener Photovoltaik (%)	1	0	0	0
Kompensation der Treibhausgas-Emissionen zu 100% (%)	100	100	0	100
<b>Ressourcenschonung und Energieeffizienz</b>				
Stagnation des absoluten Energieverbrauchs (kWh)	7 672 000	10 437 000	7 672 000	36
Stagnation des absoluten Energieverbrauchs, systembereinigt <sup>1</sup> (kWh)	7 672 000	8 884 000	7 672 000	16
Senkung des Stromverbrauchs pro MA um 5% (kWh)	7 440	9 350	7 830	19
Senkung des Stromverbrauchs pro MA um 5%, systembereinigt <sup>1</sup> (kWh)	7 440	7 400	7 830	-5
Senkung Verbrauch von fossilen Brennstoffen um 10% (kWh)	1 519 000	1 138 000	1 688 000	-33

<sup>1</sup> Ohne Berücksichtigung des 2011 neu ins System integrierten Rechenzentrums Zürich.

# 7 Benchmark

Für einen Vergleich mit anderen Banken stellen wir die VfU-Kennzahlen der SNB aus dem Jahr 2014 denjenigen einer Kantonalbank, einer Privatbank und einer Grossbank gegenüber.

Die Kennzahlen der SNB liegen wie im Vorjahr im oberen Bereich des Benchmarks und zeigen wiederum den höchsten Strom- und Wärmeverbrauch.

Bei den zurückgelegten Kilometern im Geschäftsverkehr sowie bei den Treibhausgas-Emissionen weist die SNB den zweithöchsten Wert aus.

Die SNB verbrauchte pro Mitarbeiter auch im Jahr 2014 am wenigsten Papier, und der Anteil an Recyclingpapier war bei der SNB deutlich höher als bei den Vergleichsbanken.

Der Wasserverbrauch und das Abfallaufkommen liegen tiefer als die Werte der Grossbank. Aufgrund der eher geringen Umweltauswirkungen dieser beiden Faktoren werden die betreffenden Werte nicht von allen Vergleichsbanken publiziert.

Obwohl alle Banken dieselbe Berechnungsmethode anwenden, muss die Interpretation der Kennzahlen vor dem Hintergrund des jeweiligen Geschäftsmodells erfolgen. So muss beim Geschäftsverkehr im Vergleich zur Kantonalbank berücksichtigt werden, dass die Nationalbank aufgrund ihres internationalen Engagements und der technischen Hilfe viele Flugreisen tätigt, eine Grossbank mit Geschäftsstellen auf der ganzen Welt in Kontakt steht und bei einer Privatbank persönliche Kontakte und Kundenbesuche zentrale Faktoren sind.

Der höhere Papierbedarf der Geschäftsbanken ist auf das Massengeschäft mit ihren Retailkunden zurückzuführen. Der hohe Wärmebedarf der SNB lässt sich mit den durchwegs historischen, teilweise noch nicht sanierten Gebäuden der Nationalbank mit alter Bausubstanz erklären.

## BENCHMARK

Kennzahlen 2014 pro Mitarbeiter

	SNB	Kantonalbank	Privatbank	Grossbank
<b>Energie</b> (kWh)	13 100	8 600	7 400	11 900
Strom (kWh)	9 350	5 900	5 770	8 150
Wärme (kWh)	3 780	2 700	1 640	3 760
<b>Geschäftsverkehr</b> (km)	6 020	774	6 590	2 910
Anteil Flug-Kilometer (%)	66	46	n.v.	83
<b>Papier</b> (kg)	53	202	90	176
Anteil Recyclingpapier (%)	95	20	66	14
<b>Wasser</b> (Liter)	16 500	n.v.	n.v.	21 200
<b>Abfälle</b> (kg)	176	n.v.	n.v.	296
Anteil Recycling (%)	59	n.v.	n.v.	68
<b>Treibhausgas-Emissionen</b> (kg CO <sub>2</sub> -Äquivalente)	1 770	1 140	2 230	1 680

n.v. Keine Daten verfügbar

**ENERGIEVERBRAUCH IM «HASLI-ZENTRUM»**

Der gesamte Energieverbrauch stieg im Ferien- und Ausbildungszentrum «hasli-zentrum» im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr um 1,6%, wobei der Stromverbrauch um 3% sank und der Wärmeverbrauch um 5% stieg.

Der Anstieg des Wärmeverbrauchs kann zum einen mit der Ausserbetriebnahme des Hallenbades aufgrund der Sanierung im Vorjahr begründet werden. Zum anderen steigerte der seit August 2013 betriebene Whirlpool den Wärmeverbrauch.

Die produzierte Solarwärme erreichte wieder das Niveau von 2012, nachdem die Solaranlage wegen Sanierungsarbeiten von April bis Juni 2013 ausser Betrieb gewesen war.

Die mit der Solaranlage produzierte Wärme entsprach 36 400 kWh. Damit konnten fast 17% des Heizenergieverbrauchs gedeckt werden

**STROMVERBRAUCH DER SNB-VERTRETUNGEN UND NIEDERLASSUNG**

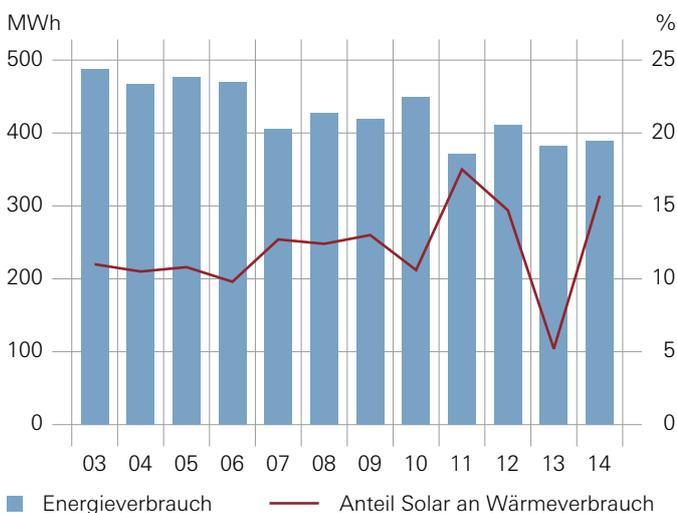
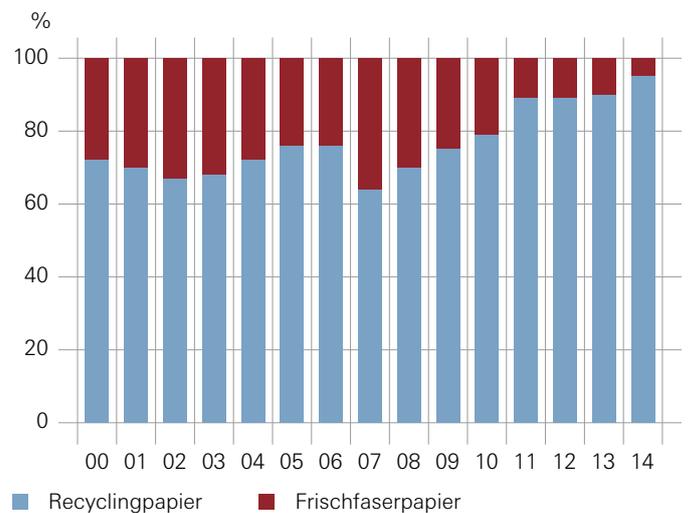
Die SNB unterhält in den Städten Basel, Genf, Lausanne, Lugano, Luzern und St. Gallen Vertretungen für die Beobachtung der Wirtschaftsentwicklung in den

Regionen. Dort waren 17 Mitarbeitende mit insgesamt 12 Vollzeitstellen beschäftigt. Der Stromverbrauch der Vertretungen betrug 2014 insgesamt rund 22 400 kWh.

In Singapur wurde im Juli 2013 eine Niederlassung mit 7 Mitarbeitenden in Betrieb genommen. Der Stromverbrauch betrug 2014 für den erstmals ganzjährig erfassten Betrieb rund 100 000 kWh.

**STETIG STEIGENDER ANTEIL AN RECYCLINGPAPIER**  
Seit 1998 wird in der Nationalbank überall, wo es möglich ist, Recyclingpapier eingesetzt. Im Jahr 2014 erreichte der Recyclinganteil einen Rekordwert von 95% (+5 Prozentpunkte).

Im Jahr 2014 wurden fast alle Publikationen der SNB auf 100% Recyclingpapier gedruckt. Die übrigen Veröffentlichungen wie der Geschäftsbericht und einige Broschüren wurden auf Papier mit dem Standard «FSC Mix Papier» gedruckt. Dieser Standard steht für Papier aus verantwortungsvollen Quellen (Rohstoffe aus FSC-zertifizierten Wäldern und kontrollierten Quellen).

**ENERGIEVERBRAUCH «HASLI-ZENTRUM»****RECYCLING- UND FRISCHFASERPAPIER**

## ÖKOSTROM

Die Nationalbank bezieht in der Schweiz zu 100% «naturmade star» zertifiziertes Ökostrom aus Wasserkraft und Solarkraft. Das Zertifikat «naturemade star» ist ein Qualitätsgütezeichen für besonders umweltschonend produzierten Strom mit folgendem ökologischen Mehrwert:

- Unterstützung eines Fördermodells für erneuerbare Energien und
- Äufnung eines Fonds, der ökologische Verbesserungsmassnahmen im Umfeld von Wasserkraftwerken finanziert.

## BIOGAS

Seit 2010 substituiert die SNB einen Teil des Erdgasverbrauchs für die Wärmeversorgung durch Biogas.

Im letzten Jahr betrug der Biogas-Anteil 46%, nach 8% im Vorjahr. Grund für den höheren Anteil waren höhere finanzielle Mittel aus der Rückerstattung der CO<sub>2</sub>-Abgabe, die für den Erwerb von Biogas verwendet werden.

Das nahezu CO<sub>2</sub>-neutrale Biogas von «Energie 360°» (ehemals Erdgas Zürich) wird in regionalen Biogasanlagen aus organischen Abfällen wie Grüngut oder Speiseresten gewonnen.

## VORTRAG «NACHHALTIGKEIT IN DER BESCHAFFUNG»

Im Oktober 2014 hielt Adrian Jungo, Leiter Einkauf und Logistik bei Swisscom, bei der SNB einen Vortrag über «Nachhaltigkeit in der Beschaffung».

In seinem Referat zeigte er auf, wie Swisscom Nachhaltigkeit in der Beschaffung umsetzt und wie Unternehmen ihre Verantwortung in der Beschaffungskette wahrnehmen können.

## STROMVERBRAUCH DER SNB RECHENZENTREN

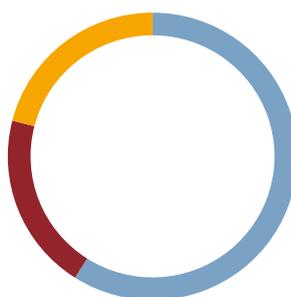
Vom gesamten Stromverbrauch der SNB im Jahr 2014 von 7,4 Mio. kWh entfielen 41% auf die beiden Rechenzentren in Bern und Zürich. Dabei wurde etwas mehr als die Hälfte des Stroms für die Kühlung eingesetzt.

Der Stromverbrauch im Rechenzentrum Bern stieg gegenüber dem Vorjahr um 60%. Grund dafür war der Umzug in ein neues Rechenzentrum, was während mehrerer Monate einen parallelen Betrieb zweier Rechenzentren erforderte.

Auch das Rechenzentrum in Zürich zieht 2015 an einen neuen Standort. Wegen der dafür notwendigen Aufbauarbeiten stieg dort der Stromverbrauch um 5%. Das neue Rechenzentrum wird zwischen Frühjahr und Herbst 2015 etappenweise in Betrieb genommen.

## ANTEILE DER RECHENZENTREN AM STROMVERBRAUCH

In Prozent



- SNB 59
- RZ Bern 20
- RZ Zürich 21

## **KOMPENSATION DER TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN**

Mit den freiwilligen Kompensationszahlungen, welche die SNB für alle Treibhausgas-Emissionen aus den Geschäftstätigkeiten leistet, werden vier Klimaschutzprojekte unterstützt.

- Windfarmen in Neukaledonien in den Regionen Prony und Kafeate;
- Dora II Geothermieprojekt in der Türkei;
- Abwasserreinigung mit Biogasproduktion und Abwärmenutzung in Thailand;
- Wasserkraftwerke in den chinesischen Provinzen Chongqing, Yunnan, Sichuan und Guizhou.

Mit drei der oben genannten Projekte werden neben ökologischen auch soziale Ziele verfolgt. Die Projekte «Windfarmen» in Neukaledonien und «Geothermie» in der Türkei verfügen über den «Gold-Standard», und das Projekt «Wasserkraftwerke in China» ist mit dem «Social Carbon Standard» ausgezeichnet.

Validierungsberichte der vier Projekte werden in offiziellen Registern veröffentlicht und können entweder im «Gold Standard Registry» oder im «VCS Registry» im Internet abgerufen werden. Dort sind auch Projektbeschreibungen, Monitoring Reports usw. verfügbar.

## **VIDEOKONFERENZANLAGEN IN BERN UND ZÜRICH**

An den Sitzen Bern und Zürich wurden Räume mit Videokonferenzenanlagen ausgerüstet. Deren Nutzung nimmt stetig zu, wodurch Zug- und Flugreisen vermieden werden können.

## **SANIERUNG GEBÄUDE BUNDESPLATZ 1 IN BERN**

Bei der Sanierung und dem Umbau des Sitzes Bern, die nach einer zweijährigen Planungsphase begonnen haben, achtet die SNB auf eine ökologische Bauweise, umweltfreundliche Baumaterialien sowie im Hinblick auf den späteren Betrieb auf Energieeffizienz.

Mobilität bedeutet Beweglichkeit auf der räumlichen, aber auch auf der persönlichen, geistigen Ebene – die Fähigkeit, eigene Positionen und Verhaltensweisen jederzeit zu überdenken und zu verändern. Seit einigen Jahren drängt sich in der öffentlichen Diskussion die räumliche Beweglichkeit, die Mobilität, in den Vordergrund, die Fähigkeit zur Ortsveränderung. Mobilität generiert einen volkswirtschaftlichen Nutzen. Sowohl auf dem Arbeitsweg als auch im Freizeitverkehr verursacht sie aber auch volkswirtschaftliche Kosten; darüberhinaus hinterlässt sie einen ökologischen Fussabdruck.

Sobald ein Mensch das eigene Wohngebäude verlässt, um den Arbeits- oder Ausbildungsplatz aufzusuchen, gilt er als Pendler. Gemäss Statistik ist der Anteil der Pendler, die sich zwischen Kommunen bewegen, bis 2010 stark gestiegen, seither jedoch konstant geblieben. Der Anteil von Pendlern innerhalb einer Kommune ist allerdings gesunken, was darauf schliessen lässt, dass der Arbeitsplatz heute eher ausserhalb der eigenen Wohngemeinde liegt. In städtischen Gebieten enden mehr als die Hälfte aller Pendlerströme in demselben Gebiet. Nur jede siebte Person pendelt von einem städtischen Gebiet in ein anderes, wie zum Beispiel von Zürich nach Bern.

Die meisten Etappen werden zu Fuss zurückgelegt. Für gut ein Drittel wird das Auto gewählt, gefolgt von Tram, Bus, Postauto für jede zehnte Etappe. Bahn und Velo werden für etwas mehr als jede zwanzigste Etappe benutzt, Mofas und Motorräder noch seltener.

#### **NUTZEN UND KOSTEN DES VERKEHRS**

Der Verkehr stellt eine wichtige Wirtschaftsbranche dar. Strassen und Schienen generierten gemäss einer Studie des Bundesamtes für Raumentwicklung im Jahr 2001 Verkehrsleistungen von rund 52 Milliarden Franken (11 Prozent des BIP) und schafften Arbeitsplätze für 7,8 Prozent aller in der Schweiz beschäftigten Personen.

Die volkswirtschaftlichen Kosten des Verkehrs hingegen beliefen sich 2010 auf 94,7 Milliarden Franken. Sie beinhalten auch externe Folgekosten wie beispielsweise Gesundheits-, Umwelt- und Gebäudeschäden sowie Wertvermindierungen und errechnen sich aus dem Strassen- und dem Schienenverkehr – hier über die Faktoren Anschaffung, Betrieb, Infrastruktur, Sicherheit

und Umwelt. Der Kostendeckungsgrad der Schiene lag im Jahr 2010 bei knapp der Hälfte, derjenige der Strasse bei neunzig Prozent.

Die von der Allgemeinheit getragenen externen Kosten werden dagegen mehrheitlich vom Strassenverkehr und nur zu einem geringen Teil vom Schienenverkehr verursacht. Die grössten externen Kostenfaktoren im Strassenbereich sind Unfälle, Gesundheits- und Lärmschäden. Weitere Kosten betreffen die Bereiche Gebäude, Klima, andere Umweltbereiche sowie Natur und Landschaft.

#### **MOBILITÄT BEI DER SNB**

Für die Umweltberichterstattung der Schweizerischen Nationalbank werden die jährlich zurückgelegten Strecken für geschäftliche Zwecke von Flug- und Bahnreisen, Autofahrten mit den Privat- und Direktionsfahrzeugen sowie die Werttransporte erhoben (siehe Seite 9).

Seit Beginn der Datenaufzeichnungen 1996 ist der geschäftliche Verkehr stetig gestiegen. 2014 entsprach die zurückgelegte Distanz etwa 122-mal dem Erdumfang. Eine immer grössere Bedeutung erlangen Flugreisen. Diese erreichten 2014 einen Anteil von zwei Dritteln am Geschäftsverkehr der SNB.

Um Geschäftsreisen zu vermeiden, werden immer mehr technische Hilfsmittel wie Telefon- und Videokonferenzanlagen zur Verfügung gestellt. So ist es bereits heute möglich, Bildschirmhalte mit Kolleginnen oder Kollegen zu teilen, in Zukunft wird auch die Schaltung einer Videokonferenz vom eigenen Arbeitsplatz aus möglich sein. So wurden im Frühjahr 2015 die technischen Kommunikationsmittel am Arbeitsplatz ausgebaut. Sie werden vermehrt dazu beitragen, Geschäftsreisen zu vermeiden, insbesondere zwischen den SNB-Standorten Zürich und Bern.

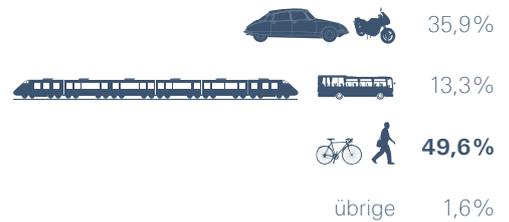
# Verkehrsverhalten 2010

20500 km pro Bewohner und Jahr, davon 13800 km Alltagsmobilität<sup>1</sup>

## VERKEHRSZWECKE (ANTEIL AN TAGESDISTANZ)<sup>2</sup>



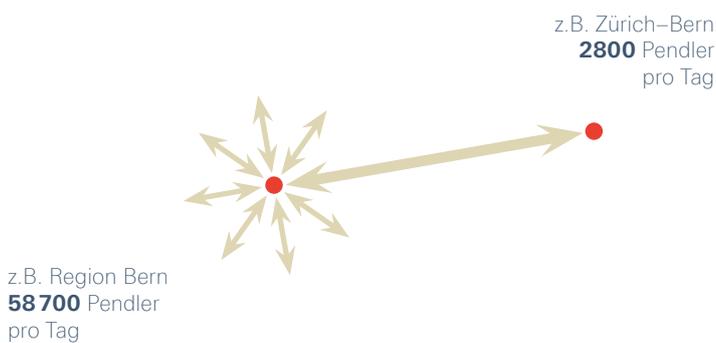
## VERKEHRSMITTEL (ANZAHL ETAPPEN)<sup>2</sup>



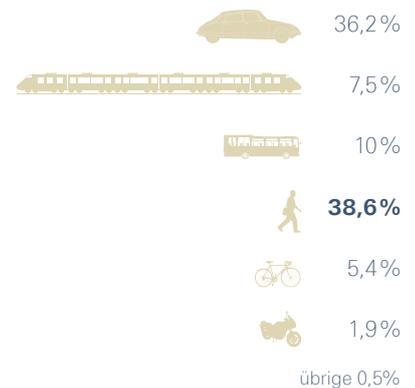
# Pendlermobilität 2012

**55%** innerstädtische Pendler, **14%** Pendler zwischen zwei städtischen Gebieten

## PENDLERSTRÖME



## PENDLER-VERKEHRSMITTEL (ANTEIL AN ETAPPEN)<sup>2</sup>



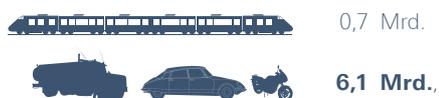
# Volkswirtschaftliche Kosten

Anschaffung, Betrieb, Infrastruktur, Sicherheit, Umwelt, externe Kosten<sup>3</sup>

## GESAMTKOSTEN 2010: 94,7 MRD. FRANKEN

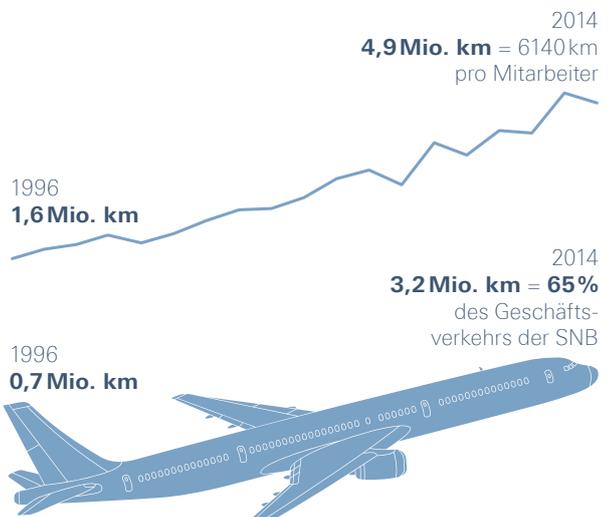


## DAVON EXTERNE KOSTEN 2010: 6,8 MRD. FRANKEN



# Mobilität bei der SNB

## GESCHÄFTSVERKEHR SUMMIERT



<sup>1</sup> Pendlermobilität, www.bfs.admin.ch

<sup>2</sup> Bundesamt für Statistik BFS (2012), Mobilität in der Schweiz

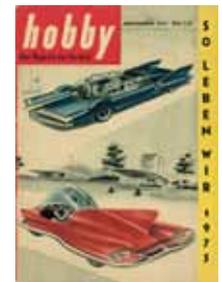
<sup>3</sup> Kosten und Finanzierung des Verkehrs, www.bfs.admin.ch



**UTOPISCHE MOBILITÄT 1955 : 1975**

Im Jahr 1955 stellte Ernst Behrendt im Artikel «So leben wir 1975» im Technik-Magazin «hobby» die Verkehrsmittel vor, die 20 Jahre später das Problem der bereits damals vom Verkehr verstopft und von Abgasen verpestet wahrgenommenen Städte lösen sollten.

Privatautos, Lastwagen, Eisenbahnzüge, Verkehrsflugzeuge und Schiffe sollten von «Atommotoren» angetrieben werden.



Quelle: «hobby», Das Magazin der Technik, EHAPA-Verlag GmbH Stuttgart, Heft 11/1955, S. 39-45, Ernst Behrendt

## UTOPISCHE MOBILITÄT 2012 : 2030

Manche Utopien von heute gleichen solchen, die vor 60 Jahren entworfen wurden. So beispielsweise das 2012 von einem Bostoner Architekturbüro entwickelte Konzept für das Jahr 2030, das als Siegerprojekt aus dem Audi Urban Future Award 2012 hervorging.

Es wird als Kombination aus Mobilitätsplattform und Betriebssystem beschrieben, die Besitz und Verfügbarkeit neu definiert: das System soll seinen Benutzern ermöglichen, mobil zu sein, ohne ein Fahrzeug zu besitzen. Pendelströme werden mit einem Hochgeschwindigkeitszug vom Stadtzentrum in die Vororte geleitet. Strassen werden intelligent genutzt: die dreieckigen, rotationsfähigen Panels zeigen je nach Bedarf eine Seite mit Asphalt, Grünflächen oder Solarkollektoren.

Quelle: Shareway 2030/  
Winner of the Audi Urban Future Award 2012,  
Courtesy of Höweler + Yoon Architecture;  
Rendering: Squared Design Lab, Courtesy of Höweler + Yoon Architecture



«Aus meiner Sicht ist die Krux beim Flugverkehr, dass er viel zu billig, konkurrenzlos billig ist. Heute fliegt man lieber, statt mit dem Zug zu fahren.»

INTERVIEW: Claudia Kopp



KLAUS ZWEIBRÜCKEN (57) ist Professor für Verkehrsplanung an der Hochschule Rapperswil (HSR) im Studiengang Raumplanung. In wissenschaftlichen Fragen der Verkehrsforschung und des Technologietransfers setzt er seine Forschungsschwerpunkte auf Fuss- und Veloverkehr, Hauptstrassen und Raumplanung. Als selbständiger Verkehrsplaner und -berater beschäftigt er sich darüber hinaus mit den Arbeitsschwerpunkten kommunale Verkehrskonzepte, Verkehrsforschung und Strassenraumgestaltung. Klaus Zweibrücken hat an der deutschen Universität Kaiserslautern Raum- und Umweltplanung studiert.

**Sie sind Professor für Verkehrsplanung der Abteilung Raumplanung an der Hochschule für Technik Rapperswil. Mit welchen Themen beschäftigt sich Ihre Abteilung und was sind Ihre Forschungsschwerpunkte?**

Unsere Abteilung befasst sich mit Nutzungsplanung, Entwicklungsplanung und Verkehr. Ich bin mit meinen Kollegen für den Verkehr verantwortlich. Wir wollen den Studenten vermitteln, dass bei der Raumplanung Verkehr und Siedlung in unmittelbaren Zusammenhängen stehen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die nachhaltige Mobilität, da hat sehr vieles mit Fuss- und Veloverkehr zu tun, also mit Alternativen zum motorisierten Individualverkehr.

**Der Begriff Mobilität kann sehr weit gefasst werden.**

**Was umfasst er aus Sicht des Verkehrsplaners?**

Mobilität kann relativ einfach definiert werden: die Fähigkeit zur Ortsveränderung; dass man sich von einem Ort zum anderen bewegen kann. Man kann Mobilität über die Anzahl der Wege definieren, die jemand zurücklegt, oder über Distanzen, was häufig gemacht wird. Dabei gibt es den Verkehr, wo sich Menschen selber bewegen, und den Transport, wo Menschen oder Güter transportiert werden.

**Was sind die Gründe für die steigende Mobilität, und gibt es auch gegenläufige Tendenzen?**

Betrachtet man die Anzahl Wege, die wir zurücklegen – 3,3 im statistischen Mittel pro Tag und Person in der Schweiz – dann haben diese in den vergangenen 60 Jahren überhaupt nicht zugenommen. Unsere Wege sind aber länger geworden, und die Verkehrsmittel haben sich geändert, und mit diesen legen wir grössere Strecken zurück.

Es gibt Tendenzen, dass die Autoverkehrsmenge in den Städten nicht mehr zunimmt, das ist in Bern, Basel, Genf und Zürich der Fall. Es gibt auch Tendenzen, dass die Anzahl der Autos nicht mehr zunimmt. Die Zahl der neu zugelassenen Autos ist konstant oder nimmt leicht ab.

Es werden in der Schweiz pro Jahr übrigens genauso viele Autos neu zugelassen, wie Fahrräder neu gekauft werden. Und bei den jungen Leuten sinkt der Anteil an denen, die einen Führerschein besitzen, stark. Das hat mit der Lebenseinstellung zu tun. Untersuchungen haben

gezeigt, dass Freunde, Reisen, Handy und Ausgehen wichtiger sind als ein Führerschein.

### **Welche Bedeutung hat Mobilität für das Individuum und für die Gesellschaft?**

Mobilität ist oft Mittel zum Zweck –, um etwas zu erledigen. Wir nennen das Verkehrszwecke. Da gibt es Arbeit, Freizeit, Einkauf und Ausbildung. Dann gibt es Mobilität auch im Sinne von «der Weg ist das Ziel». Wenn man zum Beispiel spazieren geht oder eine Reise macht, um etwas zu sehen.

### **Und was bedeutet Mobilität für Unternehmen und Volkswirtschaft?**

Bei Unternehmen gibt es drei Aspekte. Es gibt Firmen, die produzieren, und da erzeugt der Vertrieb oder der Transport Mobilität. Dann haben wir den Güterverkehr, und fast jedes Unternehmen hat Beschäftigte, die einen Arbeitsweg zurücklegen oder Dienstreisen machen. Und dann haben Unternehmen auch noch eine Kunden- seite. Bei einem Geschäft, das etwas verkauft, verursachen die Kunden meistens auch Verkehr.

Das Transportgewerbe ist natürlich ein Wirtschaftszweig. Die Grösse wird für die Schweiz meistens überschätzt. Im öffentlichen Verkehr sind mehr Leute beschäftigt als im Transportgewerbe, aber die Bedeutung der Wirtschaftsleistung ist beim Transport wahrscheinlich höher, weil da grosse Mengen und Summen umgeschlagen werden.

### **Die Preise für den öffentlichen Verkehr steigen jährlich. Ist das gerechtfertigt?**

Der öffentliche Verkehr steht unter dem Druck – auch unter dem politischen –, dass der Kostendeckungsgrad möglichst hoch sein soll. Der ist aber nirgendwo höher als in der Schweiz. Die Verkehrsunternehmen haben Kostendeckungsgrade von bis zu 60 Prozent. Aber im Vergleich mit Verkehrsunternehmen in anderen Ländern mit 20 oder 30 Prozent ist das ein sehr hoher Wert.

Als Raumplaner bin ich natürlich der Meinung, dass das Angebot im öffentlichen Verkehr zur Grundversorgung gehört. Dass die Kosten für den öffentlichen Verkehr steigen, ist auch ganz schlecht, weil wir uns noch in einer Phase befinden, in der wir so viel Verkehr

wie möglich auf der Schiene haben wollen, weil das umweltverträglicher ist. Die Transportkapazitäten sind an der Grenze, wobei sie in den Städten noch gut sind.

Wir haben auf der Schiene im Langstreckenverkehr Engpässe. Die Strecke Zürich–Bern ist das beste Beispiel. Wenn man die Preise erhöht, gibt es Leute, die wieder umsteigen – will man nachhaltige Mobilität, müsste man aus Konkurrenzgründen genau das Gegenteil machen.

### **Andere Verkehrsmittel wie das Flugzeug werden günstiger, und das weltweite Flugverkehrsaufkommen nimmt stetig zu. Wie beurteilen Sie diese Entwicklung und wo kann man hier ansetzen?**

Stimmt, das Flugverkehrsaufkommen und die Kilometerleistungen haben zugenommen. Aus meiner Sicht ist die Krux beim Flugverkehr, dass er viel zu billig, konkurrenzlos billig ist. Heute fliegt man lieber, statt mit dem Zug zu fahren. Die tiefen Preise liegen daran, dass dem Flugverkehr nicht mal das angelastet wird, was allen anderen Verkehrssystemen angelastet wird, nämlich die Treibstoffzölle.

Sieht man die Statistik an, ist der grösste Teil des Flugverkehrs der Freizeitverkehr und nicht der Geschäftsverkehr, wie man immer vermutet. Das Flugzeug ist aber für die Umwelt das absolut unverträglichste Verkehrsmittel von allen. Insbesondere die Ozonbildung durch Stickstoff- und Kohlendioxid-Emissionen sowie der Ausstoss von Wasserdampf in grosser Höhe sind klimawirksam. Ich glaube, eine Steuerung ist nur über Kosten und Auflagen möglich.

### **Ausbau von Strassen und Schienen generiert höhere Nachfrage und geht zulasten der Umwelt. Welche Auswirkungen auf Raum, Umwelt und Klima hat unsere heutige und künftige Mobilität?**

Der Verkehr hat gravierende Auswirkungen auf die Ökologie. Es gibt ein paar Bereiche wie das Waldsterben in den 1970er-Jahren, in denen sich die Auswirkungen leicht gemindert haben. Für das Waldsterben war der Schwefelgehalt in der Luft verantwortlich, dieser ist heute sehr gering. Heute sind es Kohlendioxid, Ozon und Staub, vor allem Feinstaub, der primär aus dem Strassenverkehr

«Wenn ich eine Strasse baue, ziehe ich damit Verkehr an. Das kann man nachweisen. Das heisst, jeder Ausbau der Infrastruktur erzeugt mehr Verkehr, auch auf der Schiene. Dies hat unglaublich starke räumliche Auswirkungen.»

---

stammt. Die Schiene ist da fast ein Waisenkind. Es kommt aber darauf an, wo die Energie herkommt. Wenn ein Zug mit Strom aus Kohlekraftwerken fährt, ist das auch nicht besonders umweltfreundlich. Für das Klima ist aber der Luftverkehr am schlimmsten.

#### **Und die Auswirkungen auf den Raum?**

Wenn ich eine Strasse baue, ziehe ich damit Verkehr an. Das kann man nachweisen. Das heisst, jeder Ausbau der Infrastruktur erzeugt mehr Verkehr, auch auf der Schiene. Dies hat unglaublich starke räumliche Auswirkungen.

Wir haben in Studien die Autobahn nach Kreuzlingen untersucht. Und es hat sich gezeigt, dass sich mit jedem Schritt, den die Autobahn in den vergangenen zwanzig Jahren in Richtung Kreuzlingen gebaut worden ist, die Siedlungsentwicklung längs der Autobahn vervielfacht hat.

#### **Was bedeutet für Sie nachhaltige Mobilität? Welche Lösungen gibt es dafür?**

Das hat mit den drei Nachhaltigkeitsthemen Ökonomie, Ökologie und Soziales zu tun. Wenn man die Ökonomie anschaut, muss das Verkehrssystem leistungsfähig und effizient sein, der Preis verursachergerecht und transparent. In Bezug auf Ökologie müssen Flächen sparsam verbraucht werden – was heute nicht der Fall ist – und die Lebensräume erhalten werden. Für den Menschen, aber auch für Flora und Fauna. Und im sozialen Bereich sind es Themen wie Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen, Gleichberechtigung der Verkehrsteilnehmenden, Barrierefreiheit, Erreichbarkeit und Verkehrssicherheit.

In allen Bereichen muss man etwas machen, das ist wie ein Puzzle. Nur wenn man alle diese Themen angeht, hat man eine Chance, dass Mobilität nachhaltiger wird. Das ist eine riesige Aufgabe.

#### **Gibt es positive Schweizer Beispiele?**

Ganz klar im öffentlichen Verkehr. Da ist die Schweiz fast weltweit Spitzenreiter. Auch das Car-Sharing-Modell ist unglaublich gut im Vergleich zu anderen Ländern, die Akzeptanz von Investitionen in nachhaltige Mobilität ist sehr gross. Praktisch jede Abstimmung, die den öffentlichen Verkehr betrifft, wird in der Schweiz gewonnen. Wir haben inzwischen ganz gute Beispiele von Siedlungen, die mit wenig Mobilität auskommen. Vor allen Dingen in den Städten. Dort hat man ein Konzept von der nahen Mobilität, und das bedeutet, dass man viel zu Fuss oder mit dem Velo erreichen kann.

#### **Und Beispiele aus dem Ausland?**

In Frankreich gibt es die Transportsteuer «Versement Transport», die vor allem mit Kostenwahrheit zu tun hat. Das ist eine Steuer auf Verkehrsverursacher, die alle Kommunen mit mehr als 20 000 Einwohnern erheben dürfen. Dort muss dann jeder Betrieb, der mehr als neun Beschäftigte hat, zwischen 0,6 und 2,2 % der Lohnsumme an den Staat abgeben. Dieser darf die Einnahmen nur dafür verwenden, öffentliche Verkehrssysteme auszubauen. Es gibt bereits viele Städte, die sich dadurch ein modernes, sehr gut ausgebautes Tramsystem leisten können. Diese Transportsteuer finde ich einen sehr guten Ansatz.

#### **Was ist Ihre persönliche Vorstellung von einer idealen Mobilität? Und was würden Sie ändern, um das zu erreichen?**

Vieles hängt mit dem Wohnort zusammen. Die Standortfrage ist das Entscheidende für die Mobilität. Wenn die Nutzung an einem Standort ist, wo ich lange Wege habe, dann habe ich viel Verkehr. Der Wohnstandort sollte also

nicht so weit vom Arbeitsort weg liegen. Dass wir die Funktionen trennten – hier das Wohnen, da das Arbeiten, da das Einkaufen – ist aus meiner Sicht völlig falsch. Wir müssen dahin kommen, dass wir Funktionen und Nutzungen wieder näher zusammenbringen. Dann haben wir weniger und kürzere Wege. Wenn wir dichte Siedlungen haben, können wir in der Siedlung einkaufen, die Kinder können zu Fuss in den Kindergarten und die Schule gehen. Mehr Wege zu Fuss wäre das Ziel.

**Wie kann das Verkehrsverhalten des Menschen im Sinne einer nachhaltigen Mobilität beeinflusst werden?**

Es gibt drei Handlungsebenen: die richtigen Verkehrsnetze, die richtige Strassenraumgestaltung, damit man im öffentlichen Raum gute Bedingungen und Lust hat, zu Fuss zu gehen oder mit dem Fahrrad zu fahren, und das Dritte ist das Verkehrsverhalten. Die Erfahrung zeigt, dass man mit gutem Zureden eigentlich nicht so viel erreicht. Es muss eine Kombination von, wir nennen das «Push and Pull», sein: Push heisst Druck und Pull heisst Ziehen. Das bedeutet, man muss da Druck ausüben, wo man will, dass die Leute das Verkehrsmittel nicht benutzen. So übt zum Beispiel die Kostenerhebung bei einer Parkraumbewirtschaftung Druck auf die Autobesitzer aus. Und Pull sind Anreizsysteme. Das heisst, die Verkehrsnetze müssen so gestaltet werden, dass sie attraktiv sind. Zürich hat zum Beispiel kein attraktives Veloverkehrsnetz, deswegen ist der Veloanteil der Strecken in der Stadt gering.

**Und was sind mögliche Anreize?**

Es gibt Städte, die haben im öffentlichen Verkehr eine Nullpreisstrategie, da kann man gratis fahren. Das ist ein extremer Anreiz, aber da sind wir in der Zwickmühle wegen der Finanzierung.

**Die Steuerung der Mobilität kann auch als Einschränkung der Freiheitsrechte des Einzelnen wahrgenommen werden. Wie sehen Sie dieses Spannungsfeld?**

Natürlich ist das eine Einschränkung der Freiheitsrechte, wenn ich als Verkehrsplaner sage, dass jemand zahlen soll, wenn er sein Auto abstellt, oder wenn das Billett von Zürich nach Bern 50 Franken kostet. Das ist ein Stück weit eine Einschränkung, ich finde das aber richtig. Nach meiner Auffassung endet die Freiheit des Einzelnen dort, wo die Freiheit von anderen beeinträchtigt wird. Da haben wir im Verkehr genug Beispiele wie Lärm oder Unfälle.

**Der zunehmende Pendlerverkehr führt zu überfüllten Zügen, Verspätungen auf der Schiene und Staus auf den Strassen. Gibt es dafür Lösungsansätze?**

Unser Hauptproblem ist auf kurze Zeiten des Tages beschränkt, auf die zwei Tagesspitzen, morgens früh und

abends. In der Morgenspitze haben wir vor allem den Pendlerverkehr, in der Abendspitze ist das aber wesentlich mehr Freizeit- als Arbeitsverkehr. Es geht darum, diese Spitzen zu brechen, und das kann man über den Preis. Das wird heute schon gemacht, so ist ein Ticket nach Bern teurer als eines nach Basel, egal, wann Sie fahren. Man kann die Arbeitszeit darauf abstimmen oder im Homeoffice arbeiten. Wenn wir die Spitzen brechen können, haben wir eigentlich kein Verkehrsproblem mehr in der Schweiz.

**Die Schweizerische Nationalbank bezahlt ihren Mitarbeitern ein Halbtax-Abo für den Zug, bietet aber keine Parkplätze an. Es pendeln viele Mitarbeiter nach Zürich oder Bern zu ihrem Arbeitsort und zwischen Zürich und Bern für Besprechungen und Sitzungen. Was raten Sie der SNB, um einen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität im Sinne einer Reduktion von Pendelströmen zu leisten?**

Ich finde diesen typischen «Push and Pull»-Ansatz schon mal richtig. Man setzt Anreize im Bereich öffentlicher Verkehr, indem man das Halbtax-Abo bezahlt. Man übt Druck aus, indem man keine Parkplätze anbietet. Und die Besprechungen könnte man sicher teilweise mit Telefon- oder Videokonferenz lösen.

**Sie werden im kommenden Herbst bei der SNB einen Vortrag zur nachhaltigen Mobilität halten. Auf welche Themen werden Sie dort eingehen?**

Hauptsächlich möchte ich zeigen, ob und wie wir weniger Verkehr bei gleicher Mobilität erreichen können und dass wir viel mehr Zeit mit dem Freizeitverkehr als mit Pendeln verbringen. Schliesslich sollen die Zuhörerinnen und Zuhörer mitnehmen können, wie sie ihr persönliches Mobilitätsverhalten im Sinne einer nachhaltigen Mobilität verändern können.

# Anhang: GRI-Index

Der GRI-Index bezieht sich auf die Richtlinien der Global Reporting Initiative (GRI)<sup>1</sup>, eine internationale Organisation, die allgemein anerkannte Richtlinien für die Nachhaltigkeitsberichterstattung aufstellt ([www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)). Die folgende Tabelle ist ein Auszug von Indikatoren, welche im vorliegenden Bericht enthalten sind mit Angaben dazu, wo die entsprechenden Informationen zu finden sind.

## GRI-INDEX

	Seite
<b>Strategie und Analyse</b>	
1.1 Erklärungen eines Mitglieds der Geschäftsleitung	3, 5
<b>Profil des Unternehmens</b>	
2.1 Name der Organisation	3
2.2 Bedeutende Produkte und Marken	5
2.5 Standorte	5
2.8 Umfang bezüglich Mitarbeitende	5
<b>Berichtsthemen und -abgrenzung</b>	
3.1 Berichtszeitraum	5
3.3 Berichtszyklus	5
3.4 Kontaktperson für den Bericht	28
3.6 Geltungsbereich	5
3.9 Annahmen, Verfahren und Grundlagen zur Erhebung der Berichtsangaben	5
3.12 GRI-Index	26
<b>Corporate Governance</b>	
4.1 Governance-Strukturen, inkl. Strategie- und Aufsichts-Ausschüsse	5
4.8 Leitlinien, Wertvorstellungen, Verhaltensregeln und Prinzipien mit Bedeutung für die ökologische Leistung	5
4.9 Verfahren auf oberster Leitungsebene, um zu überwachen, wie ökologische Leistung ermittelt und gesteuert wird	5
<b>Ökologische Leistungsindikatoren</b>	
EN1 Materialverbrauch	7, 12
EN2 Anteil Recyclingmaterial	7, 12, 14, 15
EN3 Direkter Energieverbrauch	6, 12, 15, 16
EN5 Eingesparte Energie	6, 12, 13, 15
EN7 Initiativen zur Verringerung des indirekten Energieverbrauchs und erzielte Einsparungen	16, 17
EN8 Wasserverbrauch	8, 12
EN16 Direkte und indirekte Treibhausgasemissionen	10, 11, 12
EN22 Abfallmenge nach Art und Entsorgungsweg	8, 12
EN29 Umweltauswirkungen aus Transporten und Geschäftsreiseverkehr	9, 12

<sup>1</sup> Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung, Version 3.0 (2006)

# Glossar

---

CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid bzw. Kohlendioxid
CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Treibhausgase umgerechnet in die entsprechende Menge CO <sub>2</sub>
Heizgradtage	Über eine bestimmte Periode gebildete Summe der täglich ermittelten Differenz zwischen der Raumlufttemperatur (20°C) und der Tagesmitteltemperatur der Aussenluft aller Heiztage dieser Periode
kWh; MWh	Kilowattstunde; Megawattstunde: Einheit zur Messung von Energie; 1 kWh entspricht etwa der Energie von 1 dl Heizöl; 1 MWh entspricht 1000 kWh
MA	Mitarbeitende; Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Treibhausgase (THG)	Gasförmige Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen: Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> , dient als Referenzwert), Methan (CH <sub>4</sub> ), Distickstoffoxid (Lachgas, N <sub>2</sub> O), Fluorkohlenwasserstoffe (FCKW) und Schwefelhexafluorid (SF <sub>6</sub> )
VfU	Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten
RZ	Rechenzentrum

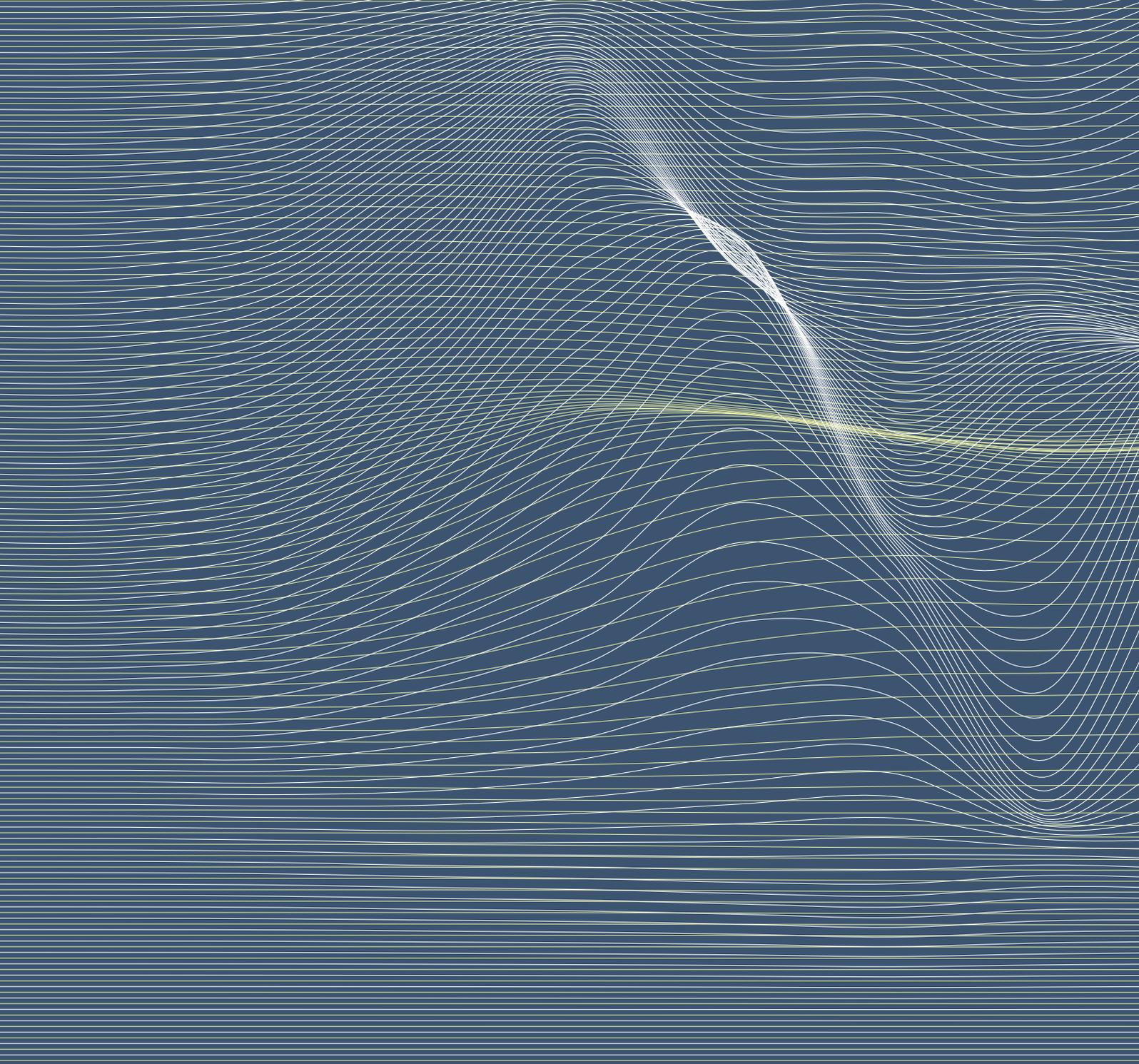
## **Kontakt**

Schweizerische Nationalbank  
Umweltfachstelle, Claudia Kopp  
Postfach, 8022 Zürich  
Telefon: +41 58 631 31 11  
E-mail: [claudia.kopp@snb.ch](mailto:claudia.kopp@snb.ch)

© Schweizerische Nationalbank, Zürich/Bern Juni 2015

Gedruckt auf Balance Pure, 100% Recyclingpapier





SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
BANQUE NATIONALE SUISSE  
BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
BANCA NAZIUNALA SVIZRA  
SWISS NATIONAL BANK

