

Datenblatt:

Pfandsysteme: Systemleistung

In dem Bestreben, das Abfallaufkommen zu reduzieren und das Recycling zu erhöhen, wenden sich immer mehr Länder an Pfandsystemen für die Rücknahme von Getränkeverpackungen zu. Ein Pfand, das als wirtschaftlicher Anreiz zum Recycling dienen soll, ist eine kleine Gebühr, die beim Kauf bestimmter Getränkebehälter erhoben wird und dem Verbraucher (teilweise oder vollständig) erstattet wird, wenn er den leeren Behälter an einer Sammelstelle zurückgibt.

Trotz gegenteiliger Behauptungen der Getränkeindustrie zeigt die internationale Erfahrung immer wieder, dass die Sammelquoten für Getränkeverpackungen in Ländern, in denen es eine Pfandrückgabe gibt, deutlich höher sind. In Kanada werden in Provinzen mit Pfandrückgabeprogrammen durchschnittlich 80% aller verkauften Einweg-Getränkeverpackungen zurückgenommen, verglichen mit durchschnittlich nur 50% in Provinzen, die die Verpackungen über kommunale Recyclingprogramme zurücknehmen. In einigen Ländern sind die Sammelraten mit mehr als 95% deutlich höher. In den USA recyceln die Bundesstaaten mit einem aktiven Pfandgesetz 50-89% der abgedeckten Behälter, während die Gesamtrecyclingrate für Getränkebehälter in Bundesstaaten ohne Pfandrückgabe etwa 30% beträgt. Nahezu jedes europäische Land mit Pfandrückgabe für Einweggetränke meldet Recyclingraten von über 85 %.

Außerdem werden in den meisten Nicht-Pfand-Ländern in Nordamerika und Europa die Sammelraten für Nicht-Pfand-Behälter tendenziell überschätzt, weil sie über die Sammlung und nicht über das tatsächliche Recycling berichten. Hinzu kommt, dass diese Quoten nicht für Free-riders gelten und manchmal auch die Tonnage der importierten Wertstoffe einschließen können.

Die Leistung des Programms wird in der Regel anhand der Sammelquote gemessen, die die Anzahl der zum Recycling gesammelten Behälter in einem bestimmten Land im Vergleich zur Anzahl der verkauften Behälter darstellt. Die Bewertung der Leistung eines Pfandsystems ist unkompliziert, da durch das Pfand, Verkäufe und Rücknahmen bis zur letzten Einheit verfolgt werden können. Die Messung der Leistung von anderen Sammelprogrammen ist dagegen komplexer, da Getränkeverpackungen zusammen mit anderen Materialien wie Papier und Nichtgetränkebehältern gesammelt werden.

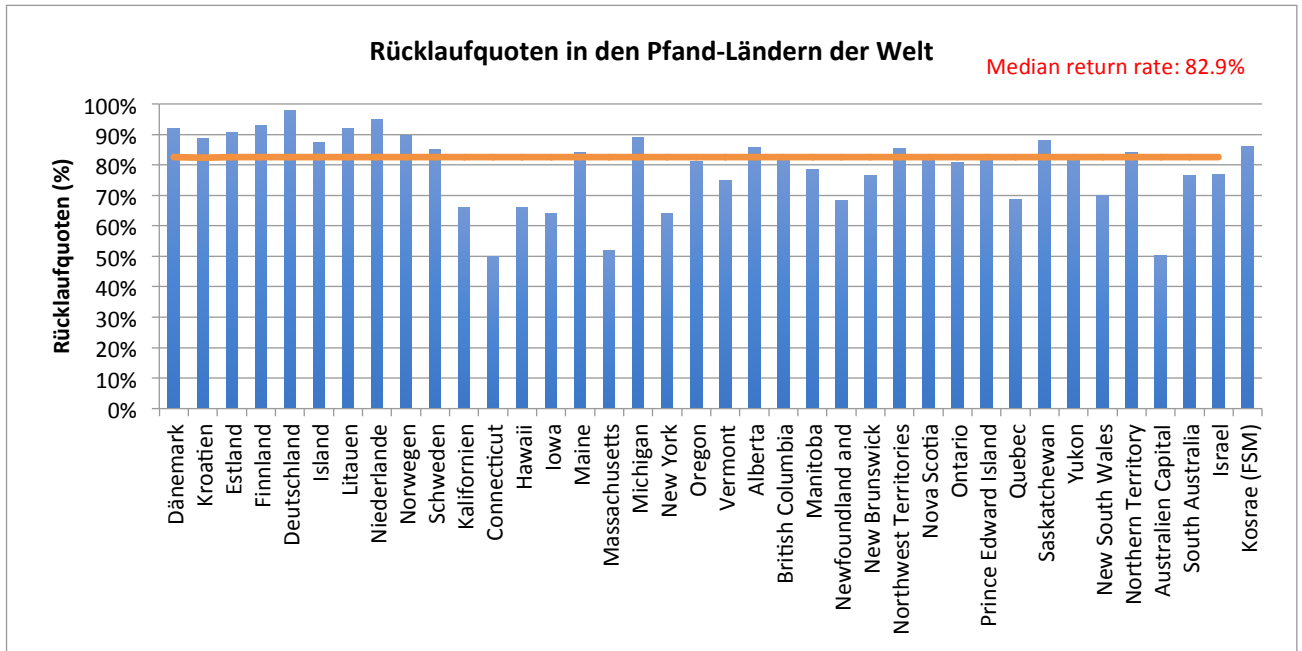
Im Gegensatz dazu handelt es sich bei der Sammlung in Pfandsystemen um Recycling, weil die Kontamination gering und die Qualität hoch ist und weil diese Quoten nicht nach Gewicht, sondern nach Stückzahl angegeben werden.

Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der zuletzt verfügbaren Leistungsdaten von 39 verschiedenen Systemen weltweit.

Land / Markt	Datenjahr	Pfand	Gesamt
--------------	-----------	-------	--------

		Lokale Währung	Euro und USD äquivalent	
Kroatien	2019	0.5 HRK	€0.066 USD\$0.07	88.7% ⁱ
Dänemark	2019	1-3 DKK	€0.13- €0.4 USD\$0.15- \$0.45	92% ⁱⁱ
Estland	2018	€0.10	(USD\$0.11)	90.7% ⁱⁱⁱ
Finnland	2019	€0.10-€0.40	USD\$0.11- \$0.45	93% ^{iv}
Deutschland	2018	€0.25	USD\$0.28	98% ^v
Island	2019	15 ISK	€0.11 USD\$0.12	87.4% ^{vi}
Litauen	2019	€0.10	USD\$0.11	92% ^{vii}
Niederlande	2018	€0.25	USD\$0.28	95% ^{viii}
Norwegen	2019	1-2.5 NOK	€0.13- €0.32 USD\$0.12- \$0.30	89.5% ^{ix}
Schweden	2019	1-2 SEK	€0.11-€0.22 USD\$0.12- \$0.24	84.9% ^x
California ^{xi}	2018	USD\$0.05- \$0.10	€0.05-€0.09	66% ^{xii}
Connecticut ^{xiii}	2018	USD\$0.05	€0.05	50% ^{xiv}
Hawaii ^{xv}	2018-19	USD\$0.05	€0.05	62.7% ^{xvi}
Iowa ^{xvii}	2018	USD\$0.05	€0.05	64% ^{xviii}
Maine	2018	USD\$0.05- \$0.15	€0.05-€0.14	84% ^{xix}
Massachusetts	2018	USD\$0.05	€0.05	52% ^{xx}
Michigan	2018	USD\$0.10	€0.09	89% ^{xxi}
New York	2018	USD\$0.05	€0.05	64% ^{xxii}
Oregon	2018	USD\$0.10	€0.09	81% ^{xxiii}
Vermont	2018	USD\$0.05- \$0.15	€0.05-€0.14	75% ^{xxiv}
Alberta	2018	CAD\$0.10- \$0.25	€0.07-€0.17 USD\$0.07- \$0.18	85.6% ^{xxv}
British Columbia	2018	CAD\$0.05- \$0.20	€0.03-€0.13 USD\$0.04- \$0.15	77.4% ^{xxvi}
Manitoba	2014	CAD\$0.10- \$0.20	€0.07-€0.13 USD\$0.10- \$0.15	78.5% ^{xxvii}
Newfoundland and Labrador	2018-2019	CAD\$0.05- \$0.10	€0.03-€0.07 USD\$0.04- \$0.07	68.2% ^{xxviii}
New Brunswick	2018	CAD\$0.05- \$0.10	€0.03-€0.07 USD\$0.04- \$0.07	69.7% ^{xxix}
Northwest Territories	2018-2019	CAD\$0.10- \$0.25	€0.07-€0.17 USD\$0.07- \$0.18	85% ^{xxx}
Nova Scotia	2018-2019	CAD\$0.05- \$0.10	€0.03-€0.07 USD\$0.04-	82.9% ^{xxxi}

Land / Markt	Datenjahr	Pfand		Gesamt rücklaufquote
		Lokale Währung	Euro und USD Äquivalent	
			\$0.07	
Ontario (nur Alkohol-Behälter)	2018	CAD\$0.10-\$0.20	€0.07-€0.13 USD\$0.10-\$0.15	87% ^{xxxii}
Prince Edward Island	2018-19	CAD\$0.05-\$0.10	€0.03-€0.07 USD\$0.04-\$0.07	80.4% ^{xxxiii}
Quebec (nur Bier und Alkoholfreie Getränke)	2018	CAD\$0.05-\$0.20	€0.03-€0.13 USD\$0.04-\$0.15	68.5% ^{xxxiv}
Saskatchewan	2018-2019	CAD\$0.05-\$0.40	€0.03-€0.27 USD\$0.04-\$0.29	88% ^{xxxv}
Yukon	2014-2015	CAD\$0.05-\$0.25	€0.03-€0.17 USD\$0.04-\$0.18	82.3% ^{xxxvi}
New South Wales	2019	AUD \$0.10	€0.06 USD \$0.07	Approximately 70% ^{xxxvii}
Queensland	2019	AUD \$0.10	€0.06 USD \$0.07	52%-55% ^{xxxviii}
Northern Territory	2018-2019	AUD\$0.10	€0.06 USD \$0.07	84% ^{xxxix}
Australian Capital Territory (ACT)	2018-2019	AUD\$0.10	€0.06 USD \$0.07	50.4% ^{xl}
South Australia	2018-2019	AUD\$0.10	€0.06 USD \$0.07	76.4% ^{xli}
Israel	2018	0.3 ILS	€0.07 USD\$0.08	77% ^{xlii}
Kosrae (Federated States of Micronesia)	2017	\$0.05	€0.05 USD\$0.05	86% ^{xliii}
Disclaimer: Im Allgemeinen wurden die Rücklaufquoten vom Programmbetreiber oder von der für die Aufsicht zuständigen Regierungsbehörde eingeholt.				



Fazit

Von Nordamerika bis Australien und in ganz Europa nimmt die globale Dynamik für Pfandsystemen weiter zu. Pfandsystemen erreichen eine hohe Leistung, produzieren qualitativ hochwertigere Recyclate und fördern den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft. Angesichts dieser Vorteile und der oft schlechten Leistung von Multimaterial Sammelprogrammen beschäftigen sich immer mehr Getränkeunternehmen damit, ihre leeren Behälter kreislaufwirtschaftlich zu bewirtschaften und die wachsenden Probleme des land- und maritimen Mülls zu lösen.

Anmerkungen

ⁱ Ministry of the Environment of the Croatia Republic. Data provided to Reloop via e-mail correspondence April 7, 2020.

ⁱⁱ Dansk Retursystem. Årsrapport 2019. <<https://www.danskretursystem.dk/wp-content/uploads/2020/03/A%CC%8Arssrapport-2019-FINAL-inkl.-grafik-06.03.2020.pdf>>

ⁱⁱⁱ Personal communication with Rauno Raal, Eesti Pandipakend OÜ, March 27, 2020.

^{iv} Personal communication with Tommi Vihavainen (Suomen Palautuspakkaus Oy), April 16, 2020

^v ACR+. January 2019. "Deposit-Refund Systems in Europe for One-Way Beverage Packaging." <https://www.acrplus.org/images/technical-reports/2019_ACR_Deposit-refund_systems_in_Europe_Report.pdf>

^{vi} Personal communication with Helgi Lárusson, Managing Director at Framkvaemdastjóri, March 18, 2020.

^{vii} Personal communication with Gintaras Varnas, USAD, March 25, 2020.

^{viii} Personal communication with Raymond Gianotten, SRN, 7 May 2020.

^{ix} Infinitum. Årsrapport 2019. Available at https://infinitum.no/arsmelding-vis/27/c7d2cfa03eab48e2053906b0f40a5321/Infinitum_Arsrapport_2019.pdf

^x Returpack Svenska AB. "Hållbarhetsredovisning 2019." <https://pantamera.nu/wp-content/uploads/2020/05/Returpack_Hallbarhetsredovisning2019.pdf>

^{xi} Redemption rate reflects direct CRV redemption. In 2018, curbside programs collected an additional 9% of CRV beverage containers sold.

^{xii} CalRecycle. "Biannual Report of Beverage Container Sales, Returns, Redemption, and Recycling Rates." May 10, 2019.

<<https://www.calrecycle.ca.gov/docs/cr/bevcontainer/rates/biannualrpt/2018julydec.pdf>>

^{xiii} Before water bottles were added to the deposit system in 2009, redemption rates were higher (in the range of 65-70%).

-
- ^{xiv} Connecticut Department of Energy & Environmental Protection
- ^{xv} Deposit containers collected at curbside (in Honolulu only) are already included in the statewide redemption rates.
- ^{xvi} Personal communication with Jaylen Ehara, Hawaii State Department of Health, 17 January 2020.
- ^{xvii} Recycling rate is 71%; estimate of 7% is through curbside and other programs.
- ^{xviii} Iowa Department of Natural Resources
- ^{xix} Maine Beverage Association
- ^{xx} Massachusetts Department of Environmental Protection
- ^{xxi} Michigan Department of Treasury
- ^{xxii} New York State Department of Taxation and Finance.
- ^{xxiii} Oregon Dept. of Environmental Quality, Oregon Liquor Control Commission, Oregon Beverage Recycling Cooperative
- ^{xxiv} Vermont Agency of Natural Resources
- ^{xxv} Alberta Beverage Container Recycling Corporation. 2018: Making a Difference. <<https://www.abcrc.com/assets/ABCRC-Sustainability-Report-2018.pdf>>
- ^{xxvi} Encorp Pacific. Connecting with Consumers: 2018 Annual Report. <<https://www.return-it.ca/ar2018/pdf/AnnualReport.pdf>>
- ^{xxvii} CM Consulting Inc. 2018. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada: 2018
- ^{xxviii} Personal communication with Gordon Wall at Multi Material Stewardship Board, January 2020.
- ^{xxix} Encorp Atlantic Inc. Winter 2019 Journal. <<http://encorpatl.ca/wp-content/uploads/2019/03/RC-Winter-Journal-2019-engl.pdf>>
- ^{xxx} Government of Northwest Territories. "Waste Reduction and Recovery Program 2018-2019 Annual Report." <https://www.ntassembly.ca/sites/assembly/files/td_51-192.pdf>
- ^{xxxi} Divert NS. 2018-2019 Annual Report. <<https://divertns.ca/assets/files/DivertNS2019AnnualReport.pdf>>
- ^{xxxii} The Beer Store. Reuse & Recycle to Build a Cleaner Ontario: The Beer Store Responsible Stewardship 2018. <<https://beerstore-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2019/04/StewardshipReport2018.pdf>>
- ^{xxxiii} CM Consulting Inc. 2018. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada: 2018.
- ^{xxxiv} Recyc-Québec. "Tableau des ventes et de la recuperation des contenants consignés (Bière et Boissons gazeuses)." <<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/statistiques-ventes-recuperation-cru.pdf>>
- ^{xxxv} 88% return rate is the 3-year average. Taken from SARCAN 2018-2019 Overview, <<https://www.sarcana.ca/public/uploads/ckfinder/files/2018-2019%20overview.pdf>>
- ^{xxxvi} CM Consulting Inc. 2018. "Who Pays What: An Analysis of Beverage Container Collection and Costs in Canada: 2018.
- ^{xxxvii} Personal communication with Robert Kelman, Reloop Pacific
- ^{xxxviii} Personal communication with Robert Kelman, Reloop Pacific
- ^{xxxix} Northern Territory Environment Protection Authority. October 2019. Environment Protection (Beverage Containers and Plastic Bags) Act - Annual Report 2018-19. <https://ntepa.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0010/746083/2018_2019_CDS_annual_report.pdf>
- ^{xl} ACT Government. "ACT Container Deposit Scheme Annual Statutory Report 2018-19." Available at <https://www.parliament.act.gov.au/_data/assets/pdf_file/0010/1455904/Container-Deposit-Scheme-Annual-Report-2018-19.PDF>
- ^{xli} South Australia Environmental Protection Authority. "Container Deposits." <www.epa.sa.gov.au/environmental_info/container_deposit>
- ^{xlii} Personal communication with Carmit Bardugo, Asofta Recycling Corporation, October 7, 2019.
- ^{xliii} Kosrae State Solid Waste Management Strategy 2018-2027 (Action Plan: 2018-2022). <<https://www.sprep.org/attachments/VirLib/Palau/kosrae-solid-waste-management-strategy.pdf>>

Die Vision von Reloop ist eine Welt ohne Umweltverschmutzung, in der eine ambitionöse und integrierte Kreislaufwirtschaft unseren kostbaren Ressourcen erlaubt, Ressourcen zu bleiben, so dass Menschen, Unternehmen und Natur wachsen können. Unsere Mission ist es, mit Regierungen, Industrie und Gesellschaft zusammenzuarbeiten, um den globalen Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft für alle Ressourcen zu beschleunigen.

Um mehr über Reloop zu erfahren und sich über unsere neuesten Arbeiten auf dem Laufenden zu halten, folgen Sie uns auf Social Media oder besuchen Sie unsere Website unter www.reloopplatform.org.

Besuchen Sie auch: www.cmconsultinginc.com

