

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 35 (2022)
Heft: 11

Artikel: Unter den Boden mit den Bedenken
Autor: Marti, Rahel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1029967>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Unter den Boden mit den Bedenken

Die Planung von «Cargo Sous Terrain» hat begonnen. Dass die gigantische unterirdische Güterverkehrsanlage die Umwelt schont, ist allerdings erst eine Behauptung.

Text:
Rahel Marti

Rasch auf «Bestellen» klicken, um nebenbei die Dinge zu besorgen, die man braucht oder haben will: Einkaufen im Internet ist unkompliziert. Doch jeder Klick bedeutet ein weiteres Paket im Warenstrom, der täglich per Last- und Lieferwägen in Städte und Dörfer flutet. Und der Strom schwillt an. Die «Schweizerischen Verkehrsperspektiven 2050» rechnen für den Güterverkehr mit einer Zunahme von satten 31 Prozent (siehe Infografik). Alles werde wachsen, so die Auguren: Bevölkerung, Wirtschaft, Online-Handel.

Es sind Prognosen wie diese, die Transportunternehmen und Detailhändlerinnen zu grossen Würfeln nötigen oder verleiten, je nach Blickwinkel. Einer davon heisst «Cargo Sous Terrain» (CST) (siehe «Firma, Kosten und Kapital»): eine privat finanzierte, vollständig neu aufgebaute – genauer: neu gebohrte – Infrastruktur, die künftig 20 Prozent des Güterverkehrs automatisiert im Untergrund abwickeln soll. 2010 schoben Migros und Manor die Idee mit einer ersten Investition an. Heute verfügt die Firma «Cargo Sous Terrain» über 100 Millionen Franken, um die erste Etappe von Härkingen nach Zürich zu planen (siehe Seite 41). Dieses Jahr im August ist das «Bundesgesetz über den unterirdischen Gütertransport» mit der lustigen Abkürzung UGüTG in Kraft getreten. Es definiert den rechtlichen Rahmen für die Planung und den Bau der neuen Infrastruktur sowie den Beitrag des Staates und macht damit die langjährige Vision zum Projekt. Jetzt muss das Bundesamt für Verkehr (BAV) den «Sachplan Verkehr, Teil unterirdischer Güter-

transport» (SUG) erstellen, um die raumplanerischen Interessen der Firma CST, der Kantone und des Bundes abzugleichen, während die Kantone verpflichtet sind, dem System und seinen oberirdischen Anlagen in den Richtplänen Platz einzuräumen.

Gigantischer Umfang und drohende Schiefelage

Die Idee oszilliert zwischen bestechend und unbekümmert: Wir haben keinen Platz mehr für den Güterverkehr? Dann verlagern wir ihn einfach unter die Erde! «Cargo Sous Terrain» sieht sich als «wichtiges Element einer umweltfreundlichen Güterversorgung in der Schweiz» mit «deutlichen Einsparungen beim CO₂-Ausstoss und einer Reduktion der Lärmbelastung». Doch zunächst ist CST vor allem ein Gigant. Schon der erste Tunnel wird mit 70 Kilometern länger als der Gotthardbasistunnel. Die Ausmasse der zehn Warenumschlagsplätze im Siedlungsgebiet sind noch unklar, aber bestimmt nicht unscheinbar. Für den vollen Ausbau bis 2045 rechnet CST mit Kosten von 30 bis 35 Milliarden Franken. Da wirken der Ausbau der Bahninfrastruktur bis 2035 für 12,89 Milliarden Franken und selbst der des Nationalstrassennetzes – bis 2040 sind 22,8 Milliarden veranschlagt – fast schon bescheiden.

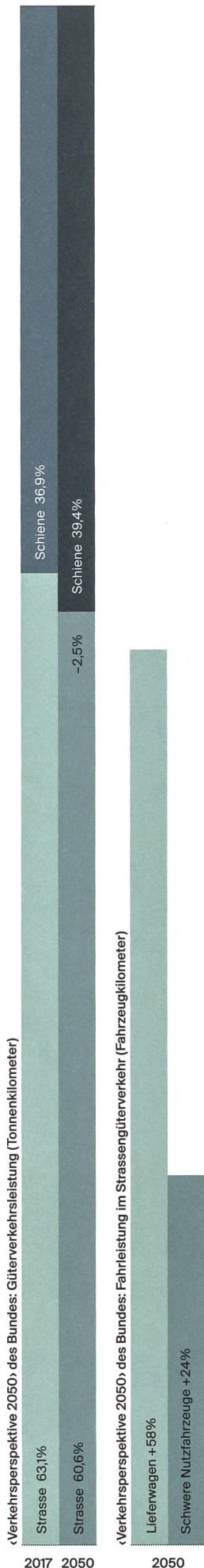
Die Räte diskutierten das UGüTG kontrovers, bevor sie es verabschiedeten. Eine nationale Volksabstimmung wird nicht stattfinden, höchstens auf kommunaler Ebene, wenn Gemeinden sich am Bau der Hubs beteiligen sollen, oder kantonal, wenn das Referendum gegen eine Richtplanänderung ergriffen wird. Immerhin verlangt das UGüTG, dass öffentliche Anliegen berücksichtigt werden, und stellt in Artikel 4 ein Diskriminierungsverbot bereit: Die private Infrastruktur muss allen Kundinnen offenstehen, preisüberwacht von der Kommission für den Eisenbahnverkehr (Railcom). Von der Schiefelage zwischen dem gigantischen Privatprojekt und der Öffentlichkeit erzählt jedoch Artikel 24: Er zwingt die Eigentümerin, die Anlagen zu «entfernen», sollte sie den Bau oder den Betrieb einstellen. 30 Milliarden Franken und Unmengen an grauer Energie und grauen Emissionen investieren – um alles wieder abzubrechen, sollte es nicht rentieren? Bevor er in die Röhre guckt, würde der Staat wohl einspringen.

Die angekündigten kantonalen Richtplanverfahren sollen Mitte 2023 beginnen – später als geplant, denn die Firma CST will noch verschiedene Aspekte vertiefen und das System bis zur Stufe eines Vorprojekts vorantreiben. Als kritischen Beitrag an diese Weiterentwicklung hat Hochparterre eine Liste mit Plus- und Minuspunkten zusammengetragen.

Firma, Kosten und Kapital

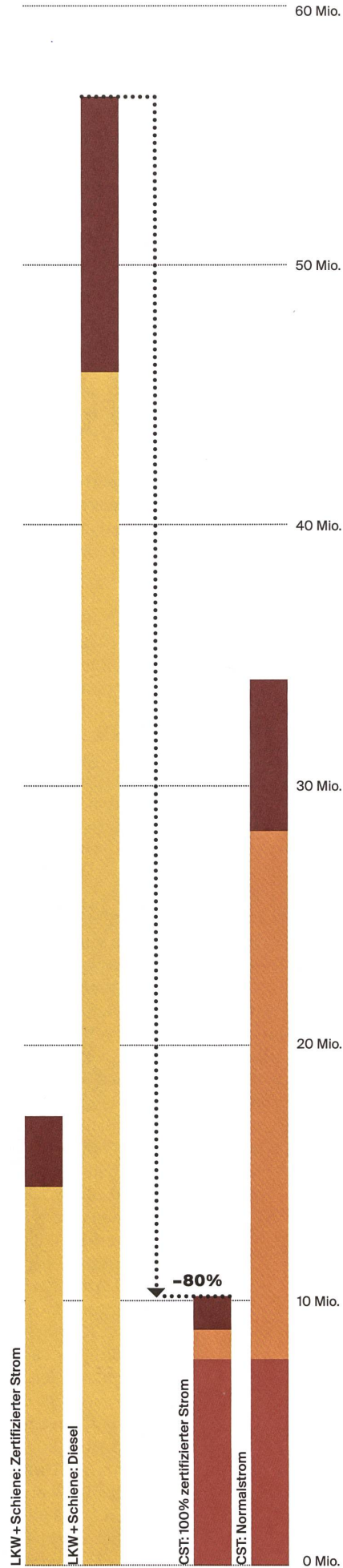
Die Planung des Projekts «Cargo Sous Terrain» ist Aufgabe der gleichnamigen Firma. Sie beschäftigt in Olten vier Geschäftsleiter und zurzeit neun Mitarbeitende. Sie planen einerseits die unterirdische Infrastruktur und die technische Umsetzung des Transports und konzipieren andererseits die Lager- und Umschlagsanlagen an der Oberfläche. Die Kosten für die erste Etappe, die bis 2031 fertiggestellt sein soll, werden auf drei Milliarden Franken geschätzt. Für das bis 2045 fertig ausgebaute System sind 30 bis 35 Milliarden Franken veranschlagt. Die Planung der ersten Strecke darf bis zur Baubewilligung 100 Millionen Franken kosten, die in-

und ausländische Unternehmen bereits investiert haben. Grösste Schweizer Aktionärin ist die Versicherungsfirma Vaudoise, weitere Hauptaktionäre sind Mobiliar, Coop, Migros, die Schweizerische Post, Swisscom, die Zürcher Kantonalbank, Credit Suisse, K + D Valueinvest und Helvetia Versicherungen. Hinzu kommen 73 weitere Aktionärinnen, darunter Logistik- und Baufirmen, Pensionskassen, Ingenieurbüros und sogar Velokurierdienste. Als grössere ausländische Investorin ist die Infrastrukturentwicklerin Meridiam beteiligt. Gemäss UGüTG müssen das Kapital der Firma und die damit verbundenen Stimmrechte zur Mehrheit Personen mit Schweizer Pass gehören.



Vergleich Treibhausgasemissionen: Transport und Feinverteilung von 11,8 Mio. Tonnen zwischen Härkingen und Zürich 2030 (kg CO₂-Äquivalente pro Jahr)

■ CST Infrastruktur ■ CST Betrieb ■ LKW (90%) + Schiene (10%) ■ Feinverteilung Quelle: CST



Pluspunkte

- + Als privat finanziertes Unternehmen schiebt CST einen Erneuerungsprozess an. Es fordert das staatliche Gegenüber heraus, den Güterverkehr weiterzuentwickeln und den Transport palettierbarer Waren grossräumig wie auch im städtischen und dörflichen Bereich zeitgemäss zu organisieren.
- + CST versucht, die Konkurrenz auf dem Transportmarkt zu bündeln. Auf diese Weise sollen Fahrten vermieden und Flächen für den Warenumschlag eingespart werden. Allerdings stehen die Verteilzentren der Anbieter bereits, und bis CST gebaut ist, könnten es noch etliche mehr werden.
- + CST will die CO₂-Emissionen pro transportierte Tonne Güter um 80 Prozent senken; die Emissionen beim Bau der Anlagen sind eingerechnet. Voraussetzung ist, dass CST mit Strom aus erneuerbaren Quellen fährt siehe Infografik. Allerdings kann CST nur einen Fünftel des Güterverkehrs aufnehmen. Die CO₂-Emissionen des gesamten Güterverkehrs sinken lediglich um 16 Prozent.

Minuspunkte

- Die Zahlen zur Umweltwirkung des Projekts stammen aus einem «Life Cycle Assessment» von 2015. Seither hat die Firma keine entsprechende grössere Studie mehr erstellt.
- CST berücksichtigt kaum, wie andere Güterverkehrsträger sich entwickeln werden. Der Ausbau der Bahn wird mehr Warentransporte auf der Schiene ermöglichen. Werden dereinst weniger Privatautos unterwegs sein - auch dies ein Klimaziel -, wird mehr Platz auf den Strassen zur Verfügung stehen. Bevor man mit dem Bau einer neuen Infrastruktur beginnt, müssen bestehende Infrastrukturen effizient genutzt werden.
- Überlegungen zu den Auswirkungen einer zusätzlichen Infrastruktur auf das Verkehrssystem fehlen: Wie lassen sich Rebound-Effekte und induzierter Verkehr vermeiden? Wie können die im Untergrund geschaffenen Kapazitäten an der Oberfläche abgebaut werden? Müsste sich der Ausbau von Autobahnen durch CST nicht erübrigen?
- CST stützt sich auf Wachstumsprognosen, vergrössert das Transportangebot und dreht damit am «Immer mehr, immer schneller»-Hebel. Zukunftsbilder auf der Basis einer schrumpfenden Nachfrage fehlen.
- Aufwand und Kosten sind im Vergleich mit dem in Aussicht gestellten Nutzen enorm. Zitat aus der Botschaft des Bundesrates zum UGüTG: «Das Projekt verspricht einen grossen Nutzen für die Investoren und einen direkten Nutzen für die Logistikbranche und die Bauindustrie. Der volkswirtschaftliche Nutzen für die öffentliche Hand und die Allgemeinheit fällt hingegen nur leicht positiv ins Gewicht.»
- Der Grossverbraucher CST will mit Strom aus erneuerbaren Quellen fahren. Woher dieser Strom kommen soll, ist offen siehe auch Seite 3.
- Der Fokus liegt auf technischen und wirtschaftlichen Aspekten. Soziale Ziele fehlen.
- Überspitzt formuliert, würde sich die reiche Schweiz mit CST die Güterverkehrsweste reinigen. Was in Nachbarländern mit weniger Finanzkraft passiert, klammert die Aufgabenstellung aus.
- Als Organisation ist CST nicht nachhaltig aufgestellt. Verwaltungsrat und Geschäftsleitung sind zur Gänze männlich besetzt. Frauen und junge Stimmen fehlen. →

System und Technik

«Cargo Sous Terrain» plant ein automatisches Fördersystem im Untergrund. Die Tunneln von sechs Metern Durchmesser sollen in 20 bis 100 Metern Tiefe verlaufen. Selbstfahrende Wagen ohne Besatzung und von Induktionsschienen angetrieben sollen während 24 Stunden auf drei parallelen Bahnen mit konstant 30 Stundenkilometern verkehren und an Rampen und Liften automatisch Waren aufnehmen oder abgeben. Transportierbar sind nur Güter auf Paletten. An der Tunneldecke soll eine Paket- und Hängebahn kleinere Güter befördern. Bereits im Tunnel sollen die Paletten automatisch sortiert und für die Feinverteilung gebündelt werden. Durch Stollen mit einem Durchmesser von 20 Metern oder mehr sollen sie per Lift nach oben in die Verteilzentren gelangen und von dort – statt einzeln durch mehrere Anbieter – koordiniert an Verkaufsstellen und Endabnehmerinnen ausgeliefert werden. Zudem will CST nicht nur versorgen, sondern auch Abfall und Recyclingstoffe entsorgen.

Die Warendrehscheibe

In der Solothurner Region Gäu betreiben neben Post, Migros und Coop viele weitere Firmen ihre nationalen Logistikzentren. Bei Härkingen kreuzen die Autobahnen A1 und A2, flankiert von der Jurasüdfusslinie der SBB. Ein paar Kilometer weiter verfügen auch Oensingen und Niederbipp über leistungsfähige A1-Anschlüsse. Logisch, dass «Cargo Sous Terrain» die erste Teilstrecke zwischen Gäu und Zürich plant. «In der Güterlogistik sind neue, flächensparende und klimaschonende Ansätze willkommen», sagt der Solothurner Kantonsplaner Sacha Peter. Doch die Waren müssen zum Tunnel, und das bedeutet im Umfeld der künftigen Hub-Standorte noch mehr Verkehr als heute. Für Sacha Peter ist deshalb klar, dass ein CST-Hub nur mit dem Rückhalt der Standortgemeinde möglich ist. «Das Vorhaben hat grosse räumliche Auswirkungen. Um unerwünschte Nebeneffekte zu vermeiden, müssen wir auch das Umfeld planen.»

Mehr geduldet als gewünscht, hat die boomende Logistik die Industrie- und Gewerbezone in der Region Gäu stetig aufgefüllt. Nun greift sie nach weiter entfernten Bauplätzen: Lidl und Digitec Galaxus planen in Roggwil und Utzenstorf im Kanton Bern, sieben und mehr Kilometer von den Autobahnen entfernt. Die Lastwagen würden sich durch Solothurner Dörfer zu den Anschlüssen im Gäu wälzen. Auch deshalb führten der Kanton und die 15 Gäu-Gemeinden von Oensingen bis Wangen bei Olten in den vergangenen zwei Jahren die Testplanung «All-Gäu» durch, um die Raumentwicklung zu skizzieren. «Dank dieser Vorarbeit sind wir gut aufgestellt, um mit CST planen zu können», sagt Sacha Peter. «Gemeinden und Kanton wissen, dass sie als Hub-Standort Teil eines bedeutenden Systems werden können. Aber sie fordern, dass die Güterversorgung gesamtheitlicher und innovativer gedacht und geplant wird.»

Mehr Verteilzentren

Um ihren Online-Detailhandel abzuwickeln, bauen Post, Logistikunternehmen und Detailhändler riesige Warenumschlagshallen. Ein Brennpunkt ist der Solothurner Bezirk Gäu. Die neuesten Projekte in der Region:

- Die Firma Migros Verteilbetrieb hat 2022 den Hauptstandort in Neuendorf SO mit über 1600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weiter ausgebaut.
- Das Transportunternehmen Planzer will sein Verteilzentrum in Wikon LU ersetzen. Die Dimensionen des Neubaus: 222 mal 165 mal 17 Meter.
- Das Discountunternehmen Lidl plant in Roggwil BE ein Logistikzentrum auf 100 mal 600 Metern.
- Digitec Galaxus will in Utzenstorf BE ein Betriebsgebäude auf dem Areal der ehemaligen Papierfabrik erstellen, wo zudem die Post ein Paketzentrum plant.



Vom Güterstrom durchbohrt: das Schweiz-Bild von «Cargo Sous Terrain». Visualisierung: Cargo Sous Terrain

Die erste Etappe

Im Güter-Eldorado des Mittellandes plant «Cargo Sous Terrain» eine erste Teilstrecke, die sich über rund 70 Kilometer von der Solothurner Region Gäu nach Zürich erstreckt. Sie soll zehn Zugänge aufweisen, Hubs genannt. Die Kosten für Bau, Software, Fahrzeuge und Hubs sind auf drei Milliarden Franken veranschlagt. Zum Vergleich: Die Zürcher Durchmesserlinie, eins der grössten Bahnbauwerke in der Schweiz, kostete mit Bahnhof, Tunnel und zwei Brücken zwei Milliarden Franken.

Planungsstart in den Standortkantonen

Seit August 2022 sind Bund und Kantone durch das Gesetz über den unterirdischen Güterverkehr verpflichtet, in Zusammenarbeit mit «Cargo Sous Terrain» Grundlagen zu erarbeiten und in den Richtplänen zu sichern. Wo sollen die Tunneln verlaufen? Wo gibt es Platz für Lager und Umschlagsanlagen? Wie beeinflusst CST das bestehende Verkehrssystem, und wie bindet man CST darin ein? Wie wirken sich die Tunneln auf Grundwasserströme aus, da sie in wenig bekannte Erdschichten reichen werden? Und wohin mit dem Ausbruchmaterial der Tunneln?

Endstation Zürich

««Cargo Sous Terrain» kann ein Weg sein, den Güterverkehr stadt- und klimaverträglicher zu organisieren», sagt Birgit Helwig, Projektleiterin im Zürcher Tiefbauamt. Als zusätzliches, unabhängiges System könne es auch die Versorgungssicherheit stärken. «Angewiesen sind wir jedoch nicht darauf. Der Güterverkehr lässt sich auch weiterhin auf Strasse und Schiene abwickeln.» Andere Städte führen die Ver- und Entsorgung nachts durch, um das Strassensystem zu entlasten. «Für Zürich ist das keine Option, weil es die Lebensqualität beeinträchtigen würde», sagt Birgit Helwig. «Der Preis ist jedoch, dass wir nach anderen Entlastungen suchen müssen.»

Städte beschränkten sich beim Thema Güterverkehr lange auf technische Aspekte, etwa die nötige Strassenbreite. «Heute geht es um flächen- und energieeffiziente, CO₂-neutrale Ver- und Entsorgung», so Helwig. Die urbane Warenmenge ist enorm. Da reichen Cargo-Bikes alleine nirgendwohin – 40-Tonnen-Laster mit 33 Paletten braucht es weiterhin. Doch der Warenumsatz hat in der dichteren Stadt kaum noch Platz. Der städtische Richtplan weist dafür zwar Flächen auf dem Hardfeld-Areal aus, doch über ihre Verwendung entscheiden die SBB als Besitzer.

Die Stadt möchte trimodale Hubs aufbauen, die Strasse, Schiene und unterirdische Systeme verknüpfen, um die knappen Flächen wirksam zu nutzen. Einen allfälligen CST-Hub würde die Stadt nicht verstecken, sondern als Teil des urbanen Lebens gestalten und mit anderen Nutzungen kombinieren, etwa einem Wochenmarkt. Photovoltaik an den Gebäuden könnte den Strombedarf decken, und Fernwärmeleitungen könnten in die Tunneln integriert werden. «Wir betrachten CST nicht als privaten Anbieter, sondern als Infrastruktur, die allen zugänglich sein und die Ziele der Stadt unterstützen soll.»



Kommentar

Weniger klicken – weniger bohren

Eine «nachhaltige und umweltfreundliche Güterversorgung»? Das brauchen wir unbedingt! Noch wäre der CST-Beitrag daran aber klein. Allein der Fakt, dass die Firma seit 2015 keine grössere ökologische Studie erstellt hat, zeigt, dass ihre Umweltambitionen weniger tief reichen als die geplanten Tunneln. Auch das Gesetz macht kaum Klimaschutzvorgaben – igitt, UGüTG! Wer CST zum jetzigen Zeitpunkt als ökologisch anpreist, dem könnte man glatt Greenwashing vorwerfen.

«Cargo Sous Terrain» scheint noch immer so etwas wie die Technikfantasie einer Männerrunde zu sein, die weiss: Im Tunnelbohren sind wir gut. Deswegen muss man es aber nicht immer gleich tun. Will die Firma die Nachhaltigkeit ernst nehmen, dann hat sie noch zu tun. Immerhin: CST hat die Weiterentwicklung des Güterverkehrs angeschoben. Als technische und renditegetriebene Antwort darauf greift das aber noch zu kurz. Das Klima braucht eine ganzheitliche Betrachtung. Damit wären wir auch wieder beim Klicken: Einmal weniger «Bestellen» bedeutet ein Paket weniger. Rahel Marti ●