

Aussichten

# 5,45

**Eine Zahl in Form eines Dezimalbruchs als Titel eines Zeitungsartikels** – das dürfte für viele Leserinnen und Leser ein Rätsel darstellen. Vielleicht denken Eltern dabei an ihre Kinder, die momentan häufig in Prüfungen engagiert sind; ein Notenschnitt von 5,45 dürfte einen Anlass für Lob darstellen. Es geht hier jedoch nicht um Noten, sondern um Geld: Wie diese Woche vermeldet wurde, würde der in Luzern zu schaffende Durchgangsbahnhof anlässlich des nächsten Ausbaus schritt 2030/35 die Summe von 5,45 Milliarden Franken kosten, darin eingeschlossen ist der Zimmerberg-Basistunnel II, ohne den das Projekt laut Experten nicht realisiert werden kann. Auf politischer Ebene wird diskutiert, ob diese Kosten dadurch gesenkt werden könnten, wenn nur eine «Zimmerberg light»-Variante gebaut würde. Innerschweizer Politiker und das Bundesamt für Verkehr (BAV) sind hier deutlich anderer Meinung und werfen sich gegenseitig vor, mit unklaren, nicht nachvollziehbaren, zu wenig transparenten Zahlen zu operieren.

**Aus ökonomischer Sicht ist interessant, wie solche Projekte zu beurteilen sind.** Die Betriebswirtschaftslehre offeriert dazu eine Vielzahl von Konzepten, die allesamt «richtige Ergebnisse» liefern können, aber auf sehr unterschiedlichen Argumentationsketten aufbauen. In einer sehr einfachen Art und Weise der Beurteilung würde man wohl nur die Erstellungskosten der jeweiligen Varianten betrachten. Bei einem solchen Vorgehen wäre es wohl diskutabel, welche Kosten genau dazuzurechnen sind (Abgrenzung Grundprojekt respektive damit verbundene Projekte) und wie genau man solche über viele Jahre im Voraus schätzen kann. Ein Vergleich mit der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale, kurz Neat, mag dies illustrieren: Laut neuestem, per Ende April 2017 veröffentlichtem Bericht

des BAV beläuft sich die Projektkostenprognose per Ende 2016 auf 17,65 Milliarden Franken – ohne Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen, also rund das Dreifache der Kosten für den Durchgangsbahnhof. Verglichen mit dem vom Parlament 1998 gesprochenen Kredit von rund 12,6 Milliarden zeigen sich deutliche Unterschiede, die sich auf viele Faktoren zurückführen lassen, aber die Unsicherheit von Prognosen und Schätzungen deutlich offenlegen. Wird dann noch ein Vergleich mit der Botschaft des Bundesrates von 1990 angestellt – dort war von Gesamtausgaben von 10,1 Milliarden Franken die Rede –, so erscheinen die Abweichungen geradezu atemberaubend, auch wenn bei der heute überwiegenen Freude an der kurzen Reisezeit in den Süden niemand mehr zum Spielverderber werden möchte.

**Solche reinen Kostenvergleiche mögen, klammert man die Unsicherheit der Planung aus,** zwar einfach aussehen, sie befriedigen aus praktischer Sicht meistens nicht vollumfänglich. Werden nämlich, wie gerade aktuell beim Ausbau des Luzerner Bahnhofs, verschiedene Möglichkeiten miteinander verglichen, so ist es sehr wichtig, zu berücksichtigen, dass die Wahl einer Variante auch zu einem für die Bahnkundinnen und -kunden unterschiedlichen Nutzen führen kann. Dieser Begriff des «Nutzens» ist aus ökonomischer Sicht ein zuweilen schwer fassbarer Begriff.

**Wie erfolgt nun sinnvollerweise eine Verbindung der Kosten mit dem Nutzen bei Bahnprojekten?** Um nicht auch noch Öl ins Feuer zu giessen und die aktuelle politische Debatte weiter zu befeuern – mangels öffentlicher Verfügbarkeit aller Unterlagen ist das auch kaum seriös möglich –, sei hier ein Vergleich mit ähnlichen Überlegungen beim Ausbau der Berner S-Bahn erlaubt. Die dortige Analyse hat in einem

ersten Schritt das Angebotskonzept (Fahrzeiten, Takt, Haltepolitik etc.) für verschiedene Varianten erhoben. Danach wurde die Verkehrsnachfrage für die einzelnen Szenarien geschätzt. Daneben braucht es eine Vielzahl von betriebs- und volkswirtschaftlichen Kennzahlen (z. B. Betriebskosten pro Zugkilometer, Billetterträge pro Personenkilometer, Höhe der Investitionskosten, Lebensdauer von Baubestandteilen sowie Zahlen zur Bewertung von Veränderungen bei der Umweltbelastung wie z. B. Abnahme der Luftverschmutzung). Solche Daten erhalten Spezialisten unter anderem aus Kostenanalysen, umfassenden wissenschaftlichen Studien sowie auch aus der Buchhaltung der betroffenen Transportunternehmen. Wie die Analyse gezeigt hat, haben sich die Angebotsausbauten ausgaben-/einnahmenseitig kaum gerechnet, jedoch hat die Quantifizierung von Reisezeitgewinnen, höheren Taktlichkeiten, positiven Effekten aus dem Umsteigen vom privaten auf den öffentlichen Verkehr die Bilanz des Projekts wesentlich verbessert.

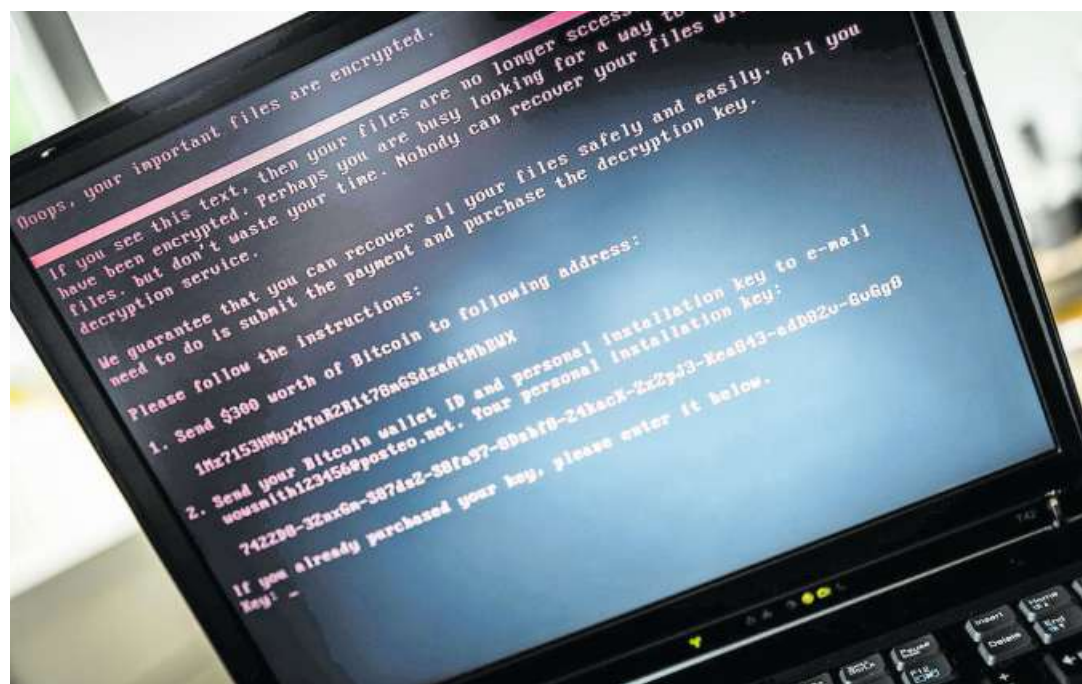
**In diesem Sinne ist zu hoffen, dass auch die betroffenen Institutionen in und um Luzern möglichst rasch zeigen,** wie und was sie gerechnet haben, sodass sich eine breite Öffentlichkeit ein Bild davon machen kann, ob die Zugreise im Sackbahnhof enden oder unterirdisch weitergehen soll.



**Marco Passardi**  
wirtschaft@luzernerzeitung.ch  
**Hinweis**  
Marco Passardi (43), Prof. Dr. oec. publ., Dozent und Projektleiter, Hochschule Luzern

# Sonderschichten nach Cyber-Attacke

**Reaktion** Vier Tage nach dem Angriff durch Internetkriminelle kämpfen betroffene Firmen weiter mit den Folgen.



Fehlermeldung auf einem Laptop nach der Cyberattacke von dieser Woche.  
Bild: Rob Engelaar/EPA (Geldrop, 28. Juni 2017)

**Ernst Meier**  
ernst.meier@luzernerzeitung.ch

Der global tätige US-Pharmakonzern MSD Merck ist eine der zahlreichen Firmen weltweit, die am Dienstag von einer aggressiven Cyber-Attacke getroffen wurden. Der zweite grosse Online-Angriff seit Mitte Mai (WannaCry-Attacke) erfolgte besonders perfid. Ausgelöst wurde er in der Ukraine. Er zielte direkt auf Firmennetzwerke.

«Es brauchte nur einen PC-Anwender, der durch das Anklicken des verseuchten E-Mail-Anhangs seinen Computer infizierte», weiss Umberto Annino, Sicherheitsexperte beim Zuger IT-Dienstleister Infoguard. «Die aggressive Software, ein Verschlüsselungsstrojaner namens Petya/NotPetya, verbreitete sich extrem schnell. Und zwar auf allen möglichen Rechnern, die im gleichen Netz verbunden sind.» So traf es auch MSD Merck, einen Konzern mit weltweit 70 000 Mitarbeitern, 600 davon an den

Standorten in Luzern und Werthenstein. «Als wir in Luzern den Cyber-Angriff bemerkten, fuhren wir sofort alle Computersysteme runter», sagt Angelika März, Kommunikationschefin von MSD Merck Schweiz. So habe man ein weiteres Übergreifen der Attacke und grössere Schäden verhindern können. «Wir haben sofort Notfallmassnahmen ergriffen, um auf einem alternativen System weiterzuarbeiten», erklärt Angelika März. Denn bei MSD Merck sei die Gewährleistung der Versorgungssicherheit im Vordergrund gestanden. Angelika März: «Wir produzieren biotechnische Stoffe in Werthenstein und beliefern Spitäler sowie Patienten mit Medikamenten und Impfstoffen.»

Mit Sonderschichten und ad interim angepassten Abläufen habe die Produktion aufrecht erhalten werden können. «Alle Lieferungen in der Schweiz konnten wir trotz der Umstände ausführen.» Zu den Kosten, die der Cyber-Angriff verursachte, gibt es bei MSD Merck keine An-

gaben. Es sei noch zu früh, dies zu beziffern, hiess es. Einzelne Systeme wie der E-Mail-Server waren auch gestern noch ausser Betrieb.

Auch die Werbevermarktungsfirma Admeira in Bern wurde Opfer des Cyber-Angriffs. Alle 290 Mitarbeiter waren betroffen. Nach den Befürchtungen, am Wochenende gäbe es keine Werbung im SRF, kam gestern Entwarnung. «Da unser Kerngeschäft nie beeinträchtigt war, hat es für unseren Umsatz keine Konsequenzen», sagte Admeira-Sprecherin Romi Hofer.

Laut offiziellen Angaben wurden in der Schweiz sieben Firmen von Petya/NotPetya getroffen. Dazu gehört auch Sanitas Troesch mit ihrer Niederlassung in Kriens. Auf Anfrage hiess es dort gestern: «Aus Datenschutzgründen hat das Unternehmen bis zum Abflauen der Internetangriffe seine IT-Systeme isoliert. Zur Lösung des Vorfalles wurden in der Zentrale wie auch in den Filialen IT-Spezialisten beigezogen.»

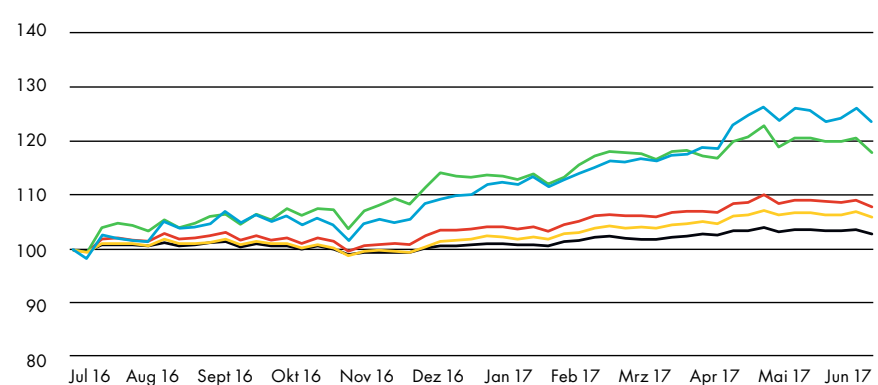
ANZEIGE

## Finanzmärkte und LUKB Anlagefonds

30. Juni 2017

Das Konjunkturbarometer der Konjunkturforschungsstelle KOF hat sich im Juni um 3,5 auf 105,5 Zähler verbessert. Dank der deutlich besseren Auftragslage hat besonders das verarbeitende Gewerbe positiv zu dieser Entwicklung beigetragen. Das KOF erwartet, dass die Schweizer Wirtschaft in naher Zukunft an Fahrt gewinnt und mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten zulegen kann. An den Aktienmärkten kam es in der Berichtswoche zu Gewinnmitnahmen. Die Marktteilnehmer interpretierten die Rede des Chefs der Europäischen Zentralbank als Signal, dass die Notenbank ihre expansive Geldpolitik in naher Zukunft etwas verringern könnte, was sich auch an den gestiegenen Zinsen zeigt. Die negativen Aktienmärkte widerspiegeln sich in der Kursveränderung der LUKB Anlagefonds, welche im Wochenvergleich tiefer notierten.

### Entwicklung der LUKB Anlagefonds indexiert per Juli 2016



Aktien	akt. Index	Wochenfrist	seit 1.1.
SMI	8'984	0.5%	9.3%
Euro Stoxx 50	3'485	1.6%	5.9%
FTSE 100	7'371	0.7%	3.2%
Dow Jones Ind. Avg.	21'287	0.5%	7.7%
Topix	1'612	0.0%	6.1%

Zinsen	akt. Rendite	Wochenfrist	seit 1.1.
CHF 3 Mt.	-0.730	0.00 PP	0.00 PP
CHF 10 J.	-0.150	0.02 PP	0.01 PP
EUR 3 Mt.	-0.372	0.00 PP	0.04 PP
EUR 10 J.	0.449	0.19 PP	0.24 PP
USD 3 Mt.	1.299	0.01 PP	0.30 PP
USD 10 J.	2.265	0.12 PP	0.18 PP

Devisen	akt. Kurs	Wochenfrist	seit 1.1.
EUR/CHF	1.093	0.7%	1.9%
GBP/CHF	1.243	0.8%	1.2%
USD/CHF	0.958	1.2%	6.0%
JPY/CHF	0.855	1.8%	1.8%
EUR/USD	1.141	1.9%	8.5%

Anlagefonds	akt. Kurs	Wochenfrist	seit 1.1.
LUKB Expert-Ertrag	143.10	0.8%	2.1%
LUKB Expert-Vorsorge 45	143.40	1.0%	4.1%
LUKB Expert-Zuwachs	186.00	1.2%	4.2%
LUKB Expert-TopGlobal	148.90	2.1%	4.9%
LUKB Crowders TopSwiss	123.50	2.0%	12.3%
LUKB Expert-Tell	102.70	1.7%	n.a.*

\* lanciert per 31. März 2017  
 — LUKB Expert-Ertrag  
 — LUKB Expert-Vorsorge 45  
 — LUKB Expert-Zuwachs  
 — LUKB Expert-TopGlobal  
 — LUKB Crowders TopSwiss

**Wir unterstützen höchste Präzision**  
und die Meisterleistungen des Luzerner Sinfonieorchesters. Es ist Teil unserer Kultur, präzise Lösungen für die vielfältigen Bedürfnisse unserer Kunden zu entwickeln. [www.lukb.ch/sponsoring](http://www.lukb.ch/sponsoring)

### Anlageberatung und LUKB Anlagefonds

Informieren Sie sich unter [www.lukb.ch/expert-markt](http://www.lukb.ch/expert-markt)

Bargeldlos bezahlen mit Twint [www.lukb.ch/twint](http://www.lukb.ch/twint)

Lassen Sie sich persönlich oder telefonisch unter 0844 822 811 beraten.

Für jeden Anleger die passende Lösung.

