

# Möbiusbänder liegen im Trend

## Mathematik im Alltag

Günter M. Ziegler

### Möbiusbänder I

Möbiusbänder liegen im Trend. Möbiusbänder liegen so sehr im Trend, dass es aufgrund der immensen Nachfrage zeitweilig Lieferverzögerungen gibt!

Etwa beim Möbiusband in Silber, gestaltet von Georg Jensen, und im Lufthansa-Worldshop statt gegen Euros auch für 82 000 Meilen zu haben.



Da freut uns nicht nur die Juwelierslyrik

Die Möbiusschleife ist die einzige Form, die nur eine Oberfläche und eine Kante hat. In einem endlosen Spiel wechseln Innen- und Außenseite. Der Möbius-Anhänger aus Sterlingsilber symbolisiert die Ausgeglichenheit unseres äußeren und inneren Wesens sowie die endlose Liebe. Kette aus schwarzem Kautschuk.

(die Kette aus Kautschuk symbolisiert die Dehnbarkeit der Zeit für die Verliebten??), sondern auch der Vermerk

Aufgrund der starken Nachfrage kommt es zur Zeit zu einer Lieferverzögerung. Das Produkt ist voraussichtlich ab KW49 wieder verfügbar.

Trotzdem sei mir der Hinweis an meine Studierenden in der Topologie-Vorlesung gestattet: Für die Beschreibung oben gibt es keine Punkte.

### Möbiusbänder II

Möbiusbänder liegen im Trend, nicht nur bei den Juwelieren, sondern auch bei den Logo-Designern. Schon lange (wie lange?) hat das Mathematische Forschungsinstitut Oberwolfach ein Möbiusband als Logo



wie auch das IMPA in Rio de Janeiro:



Das Möbiusband ist nun wirklich ein wunderbares mathematisches Objekt, natürlich der reinen Theorie entsprungen, aber trotzdem von großer praktischer Relevanz – Möbiusbänder werden als Keilriemen eingesetzt, um beidseitig gleichmäßigen Abrieb zu garantieren.

So hat sich nicht nur die Deutsche Mathematiker-Vereinigung (demnächst vielleicht: Deutsche Mathematische Vereinigung) zum Jahresbeginn ein Möbiusband zum Logo erkoren, auf das wir stolz sind.



Auch hier können wir über die Bedeutung philosophieren: nur ein Rand, nur eine Seite, ohne Ende? Sollten wir einen Haiku-Wettbewerb oder einen Sonett-Wettstreit zum Möbiusband/DMV-Logo ausschreiben?

Bevor wir da zu übermütig werden, überrascht uns die Beobachtung, dass die Commerzbank mit neuem Logo und Design auftritt: sie hat ja die Dresdner Bank inzwischen mit Milliardenverlusten geschluckt und vielleicht aus diesem Anlass das schöne alte Dresdner-Bank-Logo und die eigene Hausfarbe zu einem gelben Möbiusband umarbeiten lassen:



Was soll das bedeuten? Eigentlich sollte die Commerzbank sich ja in einem Metier bewegen, in dem jede Medaille zwei Seiten hat, und jede Mark zweimal umgedreht wird, bevor sie ausgegeben wird? Und jetzt ein Möbiusband als Logo?

### Möbiusbänder III

Möbiusbänder liegen nicht nur voll im Trend – sie sind auch preiswürdig: Siehe das Cover des Ausstellungskatalogs *formvollendet. eine sammlung ästhetischer, mathematisch definierter formen* von Martin Hess: „iF award für exzellentes design“ 2005, „award 2005“ des Deutschen Designer Clubs, „Joseph Binder Award“ 2006, nominiert 2007 und 2008 für den Designpreis der Bundesrepublik Deutschland.



### Mehr über Banklogos

DMV-Mitglied und MiA-Leser Raymond Mortini aus Metz verdanke ich den Hinweis auf einen Bericht von Andreas Holpert in der Tageszeitung *Luxemburger Wort*, Bereich ‚Wirtschaft & Finanzen‘ vom 25. September 2009. Unter der Überschrift *60 Prozent für die Quadratwurzel* folgt die Erklärung einer ganz neuen Buchstabensymbolik.

### WIRTSCHAFT & FINANZEN

Luxemburger Wort  
Freitag, den 25. September 2009

Buchstaben zur Darstellung der Konjunkturerholung haben ausgedient

## 60 Prozent für die Quadratwurzel

Erwartung einer starken Erholung mit anschließendem schwachen Wachstum bestätigt sich

VON ANDREAS HOLPERT

Das Alphabet muss herhalten, um die Erholung der Wirtschaft nach der schweren Krise zu beschreiben. Da war die Rede von einem ‚V‘ – also von einer rasanten Erholung nach dem dramatischen Absturz – von einem ‚L‘ (kein Wachstum nach der Krise) oder von einem ‚W‘ für Wiederaufstieg und erneuter Einbruch. Die Buchstaben können anscheinend nicht richtig wiedergeben, was von vielen Experten inzwischen erwartet wird. Sie bedienen sich nun mathematischer Zeichen. Die Mehrheit nutzt die Quadratwurzel: nach einer raschen Erholung gibt es nur ein schwaches Wachstum.



„Amerikaner sorgen für schlechte Zeiten vor“, kommentierte Daniel Becker von Waddell & Reed die steigende Sparquote in den USA. (PHOTO: MICHAEL BECHMAY)

Von der Quadratwurzel überzeugt ist auch Daniel Becker von der Waddell & Reed Investment Man-

agement-Firma. Er sieht in der amerikanischen Wirtschaft. Es gebe eine ganze Reihe kurzfristiger positiven. Damit gebe es jedoch außer-

Sparquote sei deutlich angewachsen. Damit gebe es jedoch außer-

gewichten der Börse das größere Potenzial. „Kleine sind qualitativ

Das Alphabet muss herhalten, um die Erholung der Wirtschaft nach der schweren Krise zu beschreiben. Da war die Rede von einem ‚V‘ – also von einer rasanten Erholung nach dem dramatischen Absturz – von einem ‚L‘ (kein Wachstum nach der Krise) oder von einem ‚W‘ für Wiederaufstieg und erneuter Einbruch. Die Buchstaben können anscheinend

nicht richtig wiedergeben, was von vielen Experten inzwischen erwartet wird. Sie bedienen sich nun mathematischer Zeichen. Die Mehrheit nutzt die Quadratwurzel: nach einer raschen Erholung gibt es nur ein schwaches Wachstum.

Vor dem Hintergrund dieser Symbolik schauen wir uns jetzt doch noch ein paar Banklogos an. Der Klassiker ist natürlich das Logo der Deutschen Bank, das sie seit 1974 führt: entworfen von dem Stuttgarter Maler und Grafiker Anton Stankowski (1906–1998):



Quelle: www.stankowski.de

Dazu gibt es eine klare Philosophie:

Das Logo unterstützt die Identität der Deutschen Bank:

- der „Schrägstrich“ steht für kontinuierliches Wachstum und eine dynamische Entwicklung
- das umrahmende Quadrat für Sicherheit und ein kontrolliertes Umfeld.

Zusammengefaßt symbolisiert das Logo somit kontinuierliches, dynamisches Wachstum in einem sicheren Umfeld.

Die intendierte Botschaft ist also klar: Es geht sicher aufwärts. Beim neugestalteten Logo der Postbank ist mir das schon nicht so klar:



Ist das die Quadratwurzel?

Und was will uns die Landesbausparkasse damit sagen:



Nach jedem Crash geht's wieder aufwärts? Eine ganz optimistische Botschaft? Ich weiß das nicht.

Prof. Günter M. Ziegler, MA 6-2, TU Berlin, Str. des 17. Juni 136, 10623 Berlin. ziegler@math.tu-berlin.de