



## Newsletter 3/2022

---

*Sehr geehrte Interessierte an Jost Bürgis Leben und Werk*

### Leitartikel "Perspektivenwechsel"

---

Stellen Sie sich vor, Jost Bürgi käme für eine Woche in eine heutige Sternwarte mit modernsten Teleskopen zurück. Höchstwahrscheinlich wäre er verwirrt über die hochkomplexe Technik, die dort rumsteht, aber sicherlich auch erfreut darüber, mit welcher Präzision die technischen Geräte den Gestirnenlauf berechnen. Und er würde sich wundern, vor welcher eigenartigen Maschinen wir täglich sitzen, mit Tastatur und Bildschirm. Jost Bürgi würde staunen und uns fragen, wie so ein Computer funktioniert – bereitwillig geben wir Auskunft, und dringen immer weiter in die Technikgeschichte ein, .... bis Jost Bürgi ganz hinten in einem Regal der Sternwarte einen Rechenschieber entdeckt – und nun staunen wir und stellen Jost Bürgi Fragen zum Rechenschieber – bereitwillig gibt er Auskunft.

Jost Bürgi würde heute über unsere Technikwelt staunen, und wir staunen heute über seine Entdeckungen von damals. Ein Perspektivenwechsel tut gut, gibt neue Einsichten und ein tieferes Verständnis. Genau dies erlaubt den Schüler\*innen das Lehrstück "Rechnen mit Bürgi", das unter "4 Buchtipp" beschrieben wird. Aber: Perspektivenwechsel tun uns allen gut! Und vielleicht nehmen Sie als Vortragende\*r statt als Zuhörer\*in am diesjährigen Symposium teil – mehr dazu im letzten Punkt unter "1 Aktuell" in diesem Newsletter.

*Roman Oberholzer, Lehrer für Mathematik an der KS Alpenquai Luzern und Mitglied der Jost Bürgi Initiative*

Sollten Sie Fragen oder Hinweise zu auch eigenen Aktivitäten zu Bürgi, seiner Zeit und seinem Umfeld haben, kontaktieren Sie uns bitte – herzlichen Dank.

Jost Bürgi Initiative und Symposium ([www.jostbuergi.com](http://www.jostbuergi.com))  
Gübeli Maurine, Administration ([Maurine.Guebeli@lichtensteig.sg.ch](mailto:Maurine.Guebeli@lichtensteig.sg.ch))

### 1 Aktuelles

---

#### Jost Bürgi Symposium, 29./30. April 2022



Das Symposium 2022 wird sowohl vor Ort in Lichtensteig als auch online durchgeführt. Am Freitag finden Workshops für Experten und an der Geschichte der Wissenschaft Interessierten statt. Schwerpunkte sind einerseits "Historische Kartographie und Globenkunde" und "Didaktische Umsetzungen von Jost Bürgis Logarithmentabellen im Unterricht". Das Inter-

nationale Jost-Bürgi-Zukunftsforum vom Samstag steht wie letztes Jahr unter dem Motto **"Mit Jost Bürgi in die Zukunft – Neudenken, Andersdenken, Umdenken"**. Im Zentrum steht der omnipräsente Begriff "Krise", der politisch (Krisenbewältigung), ökologisch (Klimaerwärmung und Umweltbelastung) und in sich selbst (Anatomie der Krise) beleuchtet wird. In Krisen sind neue Denkansätze gefordert. Jost Bürgi hat gezeigt, wie neue Denkansätze zu besseren Lösungen führen.

*mehr Info unter [www.jostbuergi.com/symposium](http://www.jostbuergi.com/symposium) bzw. [www.jostbuergi.com/experten-workshop](http://www.jostbuergi.com/experten-workshop)*

### **Experten-Symposium 2022 - Schwerpunkte der Workshops**

Der Freitagmorgen (ab 10 Uhr) ist reserviert für Vortragende von "contributed papers". Für den nachmittäglichen Schwerpunkt "Historische Kartographie und Globenkunde" konnte ein junges Forscherteam der historischen Kartographie der Universität Zürich gewonnen werden. Dabei werden die Gough Karte (12. Jh., vermutlich älteste Karte Britanniens) und die Fra Mauro Karte (15. Jh., Venedig), welche Europa, Ostafrika und Westasien zeigt, vorgestellt. Details und Ausfertigung der Karten geben spannende Hinweise auf deren Herkunft, Verwendungszweck und Lebensweise von damals. Eingerahmt werden die Vorträge von einem Referat zu einem frühmittelalterlichen Erd- und Himmelsglobus in St. Gallen sowie Ausführungen zum Vermessen von Raum und Zeit in der frühen Neuzeit.

Der Didaktikteil am späten Nachmittag zeigt, dass Bürgis Titelblatt seiner "Tabulen" eng mit Rechenscheiben (sog. Volvelles) verknüpft sein könnte; des Weiteren wird das Lehrstück "Logarithmen mit Bürgi" vorgestellt, das die Lernenden in Bürgis Fussstapfen treten lässt (siehe auch "4 Buchtipp"). Müssen Modelle der Zukunft treffend und sinnvoll sein? - dies ist die Frage des Schlussvortrags am Freitag.

Die Teilnahme ist kostenlos. Das abendliche Dinner im Restaurant Bodega Noi kostet Fr. 50.00 (ohne Getränke).

*mehr Info unter [www.jostbuergi.com/experten-workshop](http://www.jostbuergi.com/experten-workshop)*

### **Symposium 2022 - Schwerpunkte des Zukunftsforums**

Wo wir hinschauen, das tägliche Leben ist geprägt von Krisen: Corona-Krise, Finanzkrise, Klimakrise, Ukraine-Krise, etc. Doch was ist eine Krise? Wie ist sie strukturiert? Wie kann man sie verhindern bzw. zum Guten wenden? Wie funktioniert die Krisenbewältigung in der Politik? Wie kann die Klimakrise gelöst werden? Hilft Technik wie die von Drohnen und Robotern, die Landwirtschaft effizienter und ökologischer zu betreiben? Wie kann die Jugend auf die Bewältigung von Krisen vorbereitet werden? In verschiedenen Referaten und Diskussionen mit namhaften Referent\*innen werden Antworten und Lösungen gesucht und besprochen.

*mehr Info unter [www.jostbuergi.com/symposium](http://www.jostbuergi.com/symposium)*

### **"Contributed Papers" für Freitag, 29. April 2022**

Am diesjährigen Symposium bieten wir am Freitag, 29. April, von 10.00 - 12.00 Uhr eine Plattform für "contributed papers": Wenn Sie einen Kurzvortrag (max. 20 Minuten) im Zusammenhang mit Jost Bürgi oder seiner Zeit halten möchten, dann sind Sie herzlichst eingeladen, mit uns Kontakt aufzunehmen, damit wir die Details besprechen können. Wir freuen uns auf Sie!

*Kontaktnahme unter Gübeli Maurine, Administration ([Maurine.Guebeli@lichtensteiq.sg.ch](mailto:Maurine.Guebeli@lichtensteiq.sg.ch))*

## 2 Kernteam

---

### **Roman Boutellier: neues Mitglied im Kernteam der Jost-Bürgi-Initiative**

Roman Boutellier promovierte in Mathematik an der ETH in Zürich, und wechselte nach einem Jahr am Imperial College in London und 2 Himalaya-Expeditionen in die Industrie: Zuerst als Optikrechner bei Kern in Aarau, dann bei Leica in Heerbrugg als Leiter Technik, Mitglied der Geschäftsleitung. 1993 wurde er an die HSG berufen, als Professor für Innovation und Logistik. Sechs Jahre später kehrte er in die Industrie zurück, als CEO der SIG in Neuhausen. 2004 übernahm er die Professur für Technologiemanagement an der ETH und wechselte 2008 in die Schulleitung der ETH, als Vizepräsident Personal und Ressourcen. Er ist nach wie vor eng mit der Wirtschaft verbunden und oft unterwegs in den Bergen.



### **Maurine Gübeli: neues Mitglied im Kernteam der Jost-Bürgi-Initiative**

Seit ihrer Lehrzeit ist Maurine Gübeli der öffentlichen Verwaltung treu geblieben. Zurzeit absolviert sie den Vertiefungslehrgang «Dipl. Fachfrau Schuldbetriebsrecht GFS» an der Akademie St. Gallen. Seit letzten Herbst 2021 ist sie bei der Gemeindeverwaltung Lichtensteig angestellt. Nach dem Abgang von Nadine Grob infolge Stellenwechsel übernimmt sie nun die Administration der Jost-Bürgi-Initiative. Damit ist sie auch Ansprechperson für Personen ausserhalb, die mit der Jost-Bürgi-Initiative in Kontakt treten wollen.



## 3 Aktuelles aus der Schweiz

---

### **"Faszinierende Macher\*innen ihrer Zeit"**

Die Jost Bürgi Initiative rief im Mai 2021 unter obigem Titel eine Online-Veranstaltung ins Leben, in welcher Referent\*innen Spannendes von Jost Bürgi oder aus dessen Umfeld berichten. Bisher gehaltene Vorträge hatten unter anderen die Titel "Jost Bürgi – ein Leben für den Kosmos", "Das Toggenburg zu Jost Bürgis Zeiten" oder "Habrecht – Die Schaffhauser Uhrenmacherdynastie".

Die folgenden Personen referieren in kommenden Vorträgen über:

- "Kochpionierin Susanna Müller – die Betty Bossi des 19. Jh.", von Christelle Wick, Kuratorin Toggenburger Museum Lichtensteig, 2. März 2022, 19.00 Uhr
- "Heinrich Wild, Genialer Erfinder und Mitbegründer der WILD Heerbrugg", von Dr. Eugen Voit, ehem. CTO Leica Geosystems, Heerbrugg, 6. April 2022, 19.00 Uhr.

Die Vorträge finden online um 19 Uhr jeweils am ersten Mittwoch des Monats statt und dauern ca. 30 Minuten. Danach besteht die Möglichkeit für Fragen bzw. eine Diskussion.

Mehr Info inkl. Unterlagen und Anmeldung zum ZOOM-Meeting unter [www.jostbuergi.com](http://www.jostbuergi.com)

## Bürgi-Ausstellung in St. Gallen, Herbst 2023

Seit Juli 2021 ist der Archäologe Dr. Peter Fux Direktor des Historischen und Völkerkundemuseums -Museum St. Gallen. Er plant eine Weiterentwicklung des Museums und will im Herbst 2023 in eine neue Ära starten – mit einer grossen Sonderausstellung zu Jost Bürgi! Zum ersten Mal sollen Bürgis einzigartige Meisterwerke zusammengeführt und dem Publikum in ihrer ganzen kulturgeschichtlichen Bedeutung vorgestellt werden. Dadurch soll die Ausstellung und mit ihr Jost Bürgi weit über die Region hinaus strahlen.

## Blog

Im Blog auf der Homepage der Jost-Bürgi-Initiative ([www.jostbuergi.com](http://www.jostbuergi.com)) stellt Hans Altherr, Mitglied des Kernteams, das Observatorium des Ulugh Beg in Samarkand (Turkmenistan) vor. Ulugh Beg war ein Enkel des Eroberers Timur, der grosse Teile Zentralasiens beherrschte. Ulugh Beg war weniger ein Krieger als ein Freund der Künste, vor allem der Wissenschaft. So liess er etwas ausserhalb von Samarkand ein riesiges Observatorium (Durchmesser 46m, Höhe 30m) bauen. Die daraus resultierenden Sternbeobachtungen waren für ca. 200 Jahre (bis etwa 1630) die genauesten. Dem wissenschaftlichen Team rund um Ulugh Beg gelang es auch, die Kreiszahl  $\pi$  auf 16 Nachkommastellen genau zu bestimmen.



## Weiterbildungsangebot für Schulen

Roman Oberholzer durfte auf Einladung der Mathematiklehrpersonen eines Schweizer Gymnasiums einen Weiterbildungstag zum Thema "Jost Bürgi und Logarithmen" organisieren. Am Morgen wurden an der Schule Leben und Werk des Toggenburger Uhrmachers vorgestellt, sowie verschiedene Anregungen gegeben, wie sein Schaffen vermehrt in den Unterricht getragen werden kann. Am Nachmittag gab es einen Rundgang durch das Städtchen Lichtensteig, während dem historische Stätten Bürgis besucht wurden. Zum Abschluss des Tages empfing uns Hans Büchler und führte mit viel Enthusiasmus durch "sein" Toggenburger Museum. Dieses Angebot der Jost-Bürgi-Initiative für eine Weiterbildung steht allen Lehrpersonen offen. Wenden Sie sich direkt an [roman.oberholzer@sluz.ch](mailto:roman.oberholzer@sluz.ch)





## Bibliothek rund um Jost Bürgi

Auf der Homepage der Jost-Bürgi-Initiative ([www.jostbuergi.com](http://www.jostbuergi.com)) befindet sich neben vielen Informationen zu Jost Bürgi auch der Menüpunkt "Bibliothek" mit den Kategorien Wissenschaft im Allgemeinen und Mathematik im Speziellen, Instrumente, Technik, Künste und Didaktik. Wir schätzen uns glücklich, dass wir immer hochkarätige Referent\*innen an unseren Symposien haben, welche zur ganzen Bandbreite Jost Bürgis vortragen. Damit diese Trouvaillen von höchster Qualität nicht verloren gehen, und Sie als Interessierte auch nach den Symposien darauf zugreifen können, sind viele Texte, Abstracts, Slide-Shows etc. dort abgelegt. Stöbern Sie – Sie werden fündig! Aber auch, wenn Sie selber einen Artikel dort publizieren wollen, der in die genannten Kategorien passt, lassen Sie es uns bitte wissen.

## 4 Buchtipp

### Lehrstück "Logarithmen mit Bürgi"

In der Lehrkustdidaktik wird der Unterrichtsstoff mithilfe einer lebendig gestalteten, zusammenhängenden Lernaufgabe gestaltet. Dabei werden die Schüler\*innen in (Alltags-) Situationen der damaligen Zeit versetzt und sie versuchen, Fragen dieser Zeit – eben wie bei Jost Bürgi die Frage "Wie kann ich effizienter rechnen?" – selbst zu erforschen und Lösungen zu finden. Dies mit Hilfe von Originaltexten, also vorerst ohne die heutigen Fachbegriffe, Theorie und Taschenrechner.

In seinem Lehrstück "Logarithmen mit Bürgi" für die Sekundarstufe II stellt Hans Brüngger "einfache" Rechenaufgaben wie  $3.82 \cdot 6.57$  oder  $12.628 : 5.483$ . Mit gezielten Fragestellungen und mithilfe einer grossen, im Klassenverband erstellten Logarithmentabelle gelingt es, diese Rechnungen ganz im Stile Jost Bürgis rasch zu lösen. Aus den gemachten Überlegungen lassen sich dann leicht die Logarithmensetze ableiten. Als Supplement ergeben sich zum Abschluss noch die logarithmische Skala sowie die Funktionsweise von Rechenschieber, Rechenscheibe und Rechenwalze. Dies zeigt den Schüler\*innen, dass dieser Teil von Bürgis Werk bis in die Mitte des letzten Jahrhunderts breit verwendet wurde. Wer als Lehrperson den doch sehr technischen Begriff des Logarithmus lebendig, historisch und nachhaltig in die Schulstube bringen möchte, dem sei das Lehrstück von Hans Brüngger sehr empfohlen.

Bezugsquelle des Dossiers (Fr 20.00 + Versandkosten) und weitere Informationen direkt bei Hans Brüngger, [hans.bruengger@bluewin.ch](mailto:hans.bruengger@bluewin.ch).



## 5 Abmelden des Newsletters

---

*Copyright © 2021, All rights reserved.*

### **Jost Bürgi Symposium**

Hauptgasse 8

CH-9620 Lichtensteig

[maurine.guebeli@lichtensteig.sg.ch](mailto:maurine.guebeli@lichtensteig.sg.ch)

Want to change how you receive these emails?

You can update your preferences or unsubscribe from this list.