

Die Brille als Innovationsgeschichte

Im Mittelalter war die Brille eine erfolgreiche Produktinnovation. Funkenerosionsmaschinen sind erfolgreiche Neuerungen der Gegenwart. Das war an der 37. Technikgeschichtlichen Tagung der Eisenbibliothek zu erfahren, die heute Samstag endet.

VON WOLFGANG SCHREIBER

Das diesjährige Tagungsthema lautet «Produkte und Produktinnovation». Die Tagung, organisiert von Franziska Eggmann, Leiterin der Eisenbibliothek, und ihrem Team, die üblicherweise in der Eisenbibliothek im Kloster Paradies stattfindet, wurde dieses Jahr im Trainingscenter der Georg Fischer Piping Systems an der Ebnatstrasse in Schaffhausen abgehalten. Die Konferenz ist aus der internationalen Agenda der Historiker, die sich für Technikgeschichte interessieren, längst nicht mehr wegzudenken. Erneut strömten rund 50 Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und Grossbritannien nach Schaffhausen, um sich weiterzubilden, auszutauschen und zu vernetzen.

Professor Reinhold Reith projizierte Buchillustrationen an die Leinwand. Bärtige Apostel, die seltsame Dinge im Gesicht hatten: Nietbrillen. Möglicherweise als Reverenz an den Tagungsort Schaffhausen zeigte er auch einen Holzschnitt von Tobias Stimmer, der eine alte Frau mit einer Mützenbrille zeigt. Dinge wie Brille, oder Uhr und auch Be-



Professor Reinhold Reith eröffnete die Tagung mit einem Referat über Innovationen im Mittelalter am Beispiel der Brille.

Bild Selwyn Hoffmann

steck gehören zur «World of Goods», der sich die technikhistorische Forschung in letzter Zeit verstärkt zuwendet. Die historische Konsumforschung, meistens in Verbindung mit der Technikgeschichte, hat diese unscheinbaren Produkte unter die Lupe genommen, denn an ihnen lassen sich Erkenntnisse über Produktinnovation gewinnen. Produktinnovation ist zwar heute ein dominierendes Erfordernis für eine gedeihende Wirtschaft, doch es gab sie schon vor langer Zeit, speziell auch in vor-

industriellen Tagen, beispielsweise im Mittelalter.

Das hat gestern, an der 37. Technikgeschichtlichen Tagung der Eisenbibliothek, Reinhold Reith dargestellt. Reith ist Professor der Universität Salzburg. Er gehört zu den Länderverantwortlichen, die die Themen der Tagung jeweils festlegen. Im letzten Jahr hatte Reith die Handwerkerwalz im Zusammenhang mit der Wissensvermittlung dargestellt. Gestern, als erstes Referat der Tagung, lenkte Reith den Blick auf

den Wanderhandel und seine Bedeutung für den Konsum. Es waren die fahrenden Händler, die im Mittelalter bis in die Neuzeit eigentlich in ländlichen Gebieten neue Produkte, auch Brillen, mit sich führten und der Bevölkerung anboten. Reith veranschaulichte den Wandel des Produkts Brille. Auch das war eine Innovationsgeschichte, die einem zeitlich langen Prozess unterworfen war.

Reith stellte die Geschichte der Brille als Erfolgsgeschichte dar. Er nannte als zweites Beispiel die Geschichte der Taschenuhr, auch das eine Erfolgsgeschichte. Doch wie sich in einem nächsten Referat zeigte, gehalten von Reinhold Bauer (siehe unten), sind uns fast ausschliesslich Erfolgsgeschichten überliefert. Doch es gibt weit mehr gescheiterte Produktinnovationen. Reinhold Reith warb in diesem Zusammenhang für eine intensivere Erforschung der Produktinnovationen in der Zeit vor der Industrialisierung.

Innovation für die Luftfahrt

Eine wahre Erfolgsgeschichte stellte am Freitagvormittag Marco Boccadoro den Tagungsteilnehmerinnen und -teilnehmern vor: eine von Georg Fischer Machining Solutions (früher AgieCharmilles), Losone, entwickelte Funkenerosionsmaschine, die Turbinenschaukeln herstellt und so der Luft- und Raumfahrtindustrie hilft, die neuen Anforderungen zu erfüllen. Boccadoro, der als «Papst der Funkenerosion» gilt, verdeutlichte, dass ein Innovationsprojekt meistens in Zusammenarbeit des internen Innovationsteams mit einem Netzwerk von Universitäten entsteht und dass die Machbarkeit einer Idee als Voraussetzung für die Weiterentwicklung dient.

Eisenbibliothek Digitalisierung schreitet voran

«Innovation» ist das Thema der diesjährigen Tagung der Eisenbibliothek. Wie steht es damit in der Eisenbibliothek selbst? Roland Gröbli, Corporate Secretary Georg Fischer AG und Präsident des Stiftungsvorstands der Eisenbibliothek, stellte diese Frage in seinem Begrüssungsreferat und sagte, Innovation begleite die Eisenbibliothek schon seit Jahren. Ein Beleg dafür sei die Aristoteles-Albert-Magnus-Handschrift aus dem 13. Jahrhundert, die seit 2006 online abrufbar sei.

Seit wenigen Monaten sind sämtliche Beiträge der von der Eisenbibliothek herausgegebenen wissenschaftlichen Publikation «Ferrum» auf der Onlineplattform retro.seals.ch der ETH-Bibliothek abrufbar. Die an der diesjährigen Tagung gehaltenen Vorträge werden in der «Ferrum»-Ausgabe

vom Herbst 2015 nachlesbar sein. Gröbli erwähnte, dass bezüglich Digitalisierung Franziska Eggmann, die Leiterin der Eisenbibliothek, viele weitere Ideen habe, auf die er aus Zeitgründen in seiner Begrüssungsrede nicht eingehen könne. Gröbli wies die Tagungsteilnehmer darauf hin, dass die Eisenbibliothek auch eine Sammlung ist, die zu besichtigen ein kulturelles, intellektuelles und sinnliches Erlebnis ist. Dieses Jahr, so erwartet Gröbli, werden wieder über tausend Besucherinnen und Besucher aus aller Welt, darunter natürlich viele Kunden des Konzerns, die Eisenbibliothek besucht haben. Heute Samstag wird der Stiftungsrat wichtige Entscheide fällen. Wie Gröbli in Aussicht stellte, wird die Eisenbibliothek am Montag die Öffentlichkeit darüber informieren. (W. S.)

Vom Scheitern Wenn das Neue erfolglos bleibt

Das innovatorische Scheitern – nicht der Erfolg – ist der Regelfall. Dessen ungeachtet avanciert der Prozess des Scheiterns bis heute nur selten zum Gegenstand historischer Untersuchungen. Das hat am Freitagvormittag Reinhold Bauer, Professor an der Universität Stuttgart, an der Tagung der Eisenbibliothek ausgeführt. Bauer leitet die Abteilung Wirkungsgeschichte der Technik am Historischen Institut der Uni Stuttgart. Er nannte das Desinteresse der Wissenschaft an der Erforschung des Scheiterns «bedauerlich».

Und dies deshalb, weil seiner Meinung nach eine Historiografie, die sich fast ausschliesslich mit der erfolgreichen Verwertung technischer Entwicklungen beschäftigt, zwangsläufig ein verzerrtes Bild des historischen Prozesses entwirft. Bauer stellte drei Fall-

beispiele von Produktinnovationen vor, deren wirtschaftliche Verwertung misslungen ist: das Picturephone von AT & T, ein 1964 entwickeltes Bildtelefon, das 1982 von Volvo-Ingenieuren entwickelte Velo aus Kunststoff und der Mikrowellenherd. Es gibt mehrere Gründe, warum diese Produkte im Markt scheiterten – und bei jedem der drei Produkte sind diese unterschiedlich. Die Gründe unterliegen häufig aussertechischen Einflüssen. Es können wirtschaftliche, soziale, politische, kulturelle Faktoren sein, die zum Scheitern führen. Eine «Fehl Schlagforschung», so Bauer, könne zum Verständnis technischer Entwicklung beziehungsweise des Wandels beitragen. Die Aussage «die beste Technik setzt sich durch» sei ein Mythos, sagte Bauer, das Scheitern sei der Regelfall. (W.S.)

Stellungnahme des Schaffhauser Stadtrates 2000-Watt-Gesellschaft in der Stadtverfassung

2000 Watt – oder der Tradition verpflichtet

Die Leserbriefspalten sind voll, und die Befürworter und die Gegner der städtischen Vorlage zur Verankerung des 2000-Watt-Ziels in der Stadtverfassung schenken sich nichts. Es wäre wünschbar, dass die Debatte vor allem den Blick in unsere Zukunft öffnet und alle Aspekte einer sicheren Energieversorgung ausleuchtet. Ohne Zweifel wird diese für ein reibungsloses Funktionieren unserer hoch technologisierten Gesellschaft eine Schlüsselrolle spielen, und die kommenden Generationen sind darauf angewiesen, dass wir die Weichen bereits heute richtig stellen. Weil neben der generell abnehmenden Verfügbarkeit von Energieträgern die Stabilität sowohl der Förderländer als auch der Transportwege entscheidend ist, ist eine Gesamtschau unumgänglich. Dabei machen die fossilen Energieträger rund 75 Prozent und die Elektrizität 25 Prozent aus. Wenn wir uns

nun heute in der Welt umschauen, sollten wir – abgesehen von den klimatischen Fragestellungen – alles daran setzen, unsere Abhängigkeit von Öl und Gas zu reduzieren und die Stromproduktion auf eine erneuerbare Basis umzustellen. Das ist anspruchsvoll und wird uns über Jahrzehnte beschäftigen. Wie immer bei Langzeitprojekten ist jedoch keine Panikmache angesagt, wir werden aber auch mit dem Kopf im Sand ganz sicher keine tauglichen Lösungen finden. Und genau deshalb trifft die 2000-Watt-Idee innert drei Generationen die Herausforderungen richtig. Das hat schon vor Jahren das Parlament erkannt und dem Stadtrat vier Aufträge für eine kohärente Energie- und Klimapolitik erteilt. Nicht Ideologie, sondern eine vorausschauende Betrachtung von zentralen Versorgungsfragen stand also am Anfang der Vorlage, über die wir am 30. No-

vember abstimmen werden. Diese hat der Stadtrat sinnvollerweise mit anderen Städten, mit Energiefachleuten und mit den Konzepten von Kanton und Bund koordiniert. Selbstverständlich sind wir keine Insel, aber wir tun gut daran, uns auch lokal in die regionale und die nationale Energiepolitik einzubetten. Das gibt Sicherheit und lässt uns von der Erfahrung anderer Akteure profitieren. Ebenso selbstverständlich ist es, dass der Stadtrat in seiner Vorlage die Finanzkompetenzen nicht angetastet hat und die Kosten der Umstellungen mit offenem Visier im Rahmen der jährlichen Budgetdebatten diskutieren will. Dabei wird von der Gegnerschaft ausgeblendet, dass die Anpassungen eben nicht nur kosten, sondern auch wesentliche Geldflüsse in die lokalen und die regionalen Wertschöpfungsketten verlagern würden. Es ist doch nicht vernünftig, fast 100 Millio-

nen Franken in die erdölproduzierenden Länder zu exportieren, die wir mit gezielten Investitionen in Effizienz- und Substitutionsmassnahmen in unsere eigenen, innovativen Unternehmen umleiten könnten. Der Stadtrat ist überzeugt, dass Schaffhausen mit seinem Kraftwerk, dem Engagement im Energie-Contracting und nicht zuletzt dank der Aufgeschlossenheit von früheren Unternehmern und Politikern heute gut aufgestellt ist. In dieser Tradition, die mit dem Industriepionier Heinrich Moser begann, ist auch die 2000-Watt-Vorlage zu verstehen. Der Stadtrat ist sicher, dass er mit ihr die Zeichen der Zeit erkannt hat und den Generationen unserer Kinder und Enkel ein starkes Signal für eine frühzeitige Weichenstellung in Energieversorgungsfragen geben kann.

Thomas Feurer
Stadtpresident und Werkreferent

Chnopf der Woche



Malia Mara Bertschinger
Geboren am 10. November, 8.25 Uhr
Gewicht: 2850 Gramm
Grösse: 46 Zentimeter

Die glücklichen Eltern: Tabea und Sascha Bertschinger mit der grossen Schwester Jael aus Schaffhausen.



Die kleine Malia Mara ist am gleichen Tag wie ihre Urgrossmutter auf die Welt gekommen, und bei der Geburt ist alles bestens verlaufen. Vater Sascha meint: «Im Moment ist sie noch sehr pflegeleicht.» Die Eltern hatten das Geschlecht der Neugeborenen bis zur Geburt noch nicht gewusst und freuen sich sehr über ihre Tochter, die laut der Mutter auch das familiäre Stupsnäschen besitzt. Heute Samstag darf die junge Familie schon wieder nach Hause zurückkehren. Dort werden die beiden Kinder dann bestens betreut sein, denn die Eltern haben sich dazu entschlossen, beide je 60 Prozent zu arbeiten. (vdh)

Ausgetipp

► Samstag, 15. November



Agententreff

Bereits zum 15. Mal ruft das TapTab zum Schütteln und nicht Rühren auf. Die traditionelle James-Bond-Party gehört für eingefleischte Nachteulen zum Pflichtprogramm und steht deshalb fest in der Agenda. Mit oder ohne Verkleidung eines Filmcharakters aus einem der James-Bond-Filme wird die Tanzfläche zum Agenten-Hotspot, auf der zur Musik von Dr. Snäggler und Co. gefeiert wird.
Anlass: «James-Bond-Party»
Ort: Schaffhausen, TapTab
Zeit: 22 Uhr

SMS-Umfrage

Das Ergebnis:
In der Deutschschweiz soll die Schnürlichschrift abgeschafft werden. Finden Sie das gut?

Ja 51%

Nein 49%

Überflüssig oder sinnvoll?
Die Schnürlichschrift hat fast genauso viele Freunde wie Gegner.