

## **Das PVC-Schlauchboot: Symbol des Plastikzeitalters und der Freizeitgesellschaft**

Celine Wawruschka

Im Rahmen der Wasser-Biennale 2014 wird ein aus PVC zusammengeschweißtes Schlauchboot nachgebaut und in Betrieb genommen. Auf den ersten Blick mag das nicht sonderlich spektakulär erscheinen – tatsächlich steckt jedoch mehr hinter dieser mit Luft gefüllten formschönen und funktionalen Kunststoffmembran. Einerseits steht dieses Schlauchboot als ein Symbol für das Plastikzeitalter, sollten wir uns an kulturgeschichtliche Vorbilder halten wollen, andererseits symbolisiert es den Anbruch der Freizeitgesellschaft.

### **Vom Kunststoff zum Polymer**

Die Geschichte des Kunststoffs blickt auf einen weitaus größeren Zeitraum zurück, als man annehmen möchte: Bereits im alten Ägypten wurde Harz, ein natürlicher Kunststoff, verwendet, um die Sarkophage zu lackieren; im alten Griechenland war Schmuck aus Bernstein gebräuchlich. Gerade in der frühen Geschichte der Kunststoffe waren es immer noch Lacke und kleine, massive Gegenstände, die die Märkte der Kunststoffindustrie versorgten. Während Schellack für beide Bereiche verwendet wurde, eignete sich Gummi nur für einen. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war Kunststoff der Produktion von Luxusgütern vorbehalten, erst mit dem Vulkanisierungsprozess von Gummi wurden neue Märkte geschaffen und eine erste Massenproduktion von aus Kunststoff hergestellten Gegenständen fand statt.<sup>1</sup>

Doch der Durchbruch des Polyvinylchlorids (PVC) gelang erst über zwei Materialien, die ebenfalls zu Ende des 19. Jahrhunderts eingeführt wurden: Zelloloid und Bakelit. Während ersteres noch aus Baumwolle und Salpetersäure hergestellt wurde und im Allgemeinen als billige Imitation betrachtet wurde, wurde das rein synthetische Bakelit aus Karbol und Formaldehyd als Material angesehen, das erlaubte, die Natur in jeder erdenklichen Art und Weise zu reproduzieren und zu verbessern – und das auch noch in preiswerter Art und Weise. Somit verhalf das Bakelit dem Kunststoff zum Siegeszug: Die Chemie wurde als eine fortschrittliche Kraft zur Demokratisierung materieller Güter angesehen und unter dem Motto "*a plastic a day keeps depression away*" wurde der Beitrag von synthetischen Polymeren zu Beginn des 20. Jahrhunderts zur Arbeitsplatzschaffung und Förderung der freien Marktwirtschaft gepriesen.<sup>2</sup>

Seinen wahren Siegeszug trat das PVC jedoch erst nach dem Zweiten Weltkrieg an. Einerseits verbesserten sich sukzessive die technischen Eigenschaften, wie Formbarkeit und Elastizität, dieses Werkstoffes, andererseits wurde er nun auch von

---

<sup>1</sup> Bijker 2012, 159 f.

<sup>2</sup> Bensaude-Vincent 2007, 1–4.

Künstlern und Architekten übernommen und gepriesen, was sein Ansehen beträchtlich hob.<sup>3</sup> Darüber hinaus wird in der Herstellung von thermoplastischen PVC Chlor verwertet, das als Abfallprodukt von Natronlauge in der chemischen Industrie ab diesem Zeitraum nicht nur breit verfügbar, sondern auch im Weg war. In den 1970er-Jahren erfuhr PVC als Werkstoff einerseits im Zusammenhang mit der Ölkrise aufgrund des Mangels an benötigtem Rohstoff (Äthylen und Azetylen) einen dramatischen Preisanstieg, bis man bald darauf in der Lage war, die benötigten Rohstoffe aus der Erdölindustrie durch andere zu ersetzen (mittels Koks, ungelöschtem Kalk und Kalziumkarbid) und somit von dieser Unabhängigkeit erlangte. Eine andere Erkenntnis der 1970er-Jahre war, dass Vinylchlorid-Monomer (VC) krebserzeugende Stoffe beinhaltet und sich somit für bestimmte Produkte nicht mehr eignet.<sup>4</sup> In Westdeutschland erreichte die Kritik an PVC in den 1980er- und 1990er-Jahren ihren Höhepunkt, insbesondere als Umweltschutzgruppen nicht nur die Gesundheitsgefährdung bei der Herstellung und Verwendung von PVC deklamierte, sondern auch Probleme bei der Entsorgung und beim Recycling.<sup>5</sup> Der Wahrnehmungswandel des Massenkulturguts PVC ist mittlerweile nicht mehr auf Feuilletonzirkel oder Technikerkreise beschränkt und zeigt somit ein neues Selbstverständnis der Verbraucherdemokratie an.<sup>6</sup>

## Von der Schwimmblase zum Schlauchboot

Doch nicht nur der Gebrauch von Kunststoff, auch das Prinzip des Schlauchboots reicht weit in die Vergangenheit zurück: Assyrische Bild- und Schriftquellen aus dem 9. vorchristlichen Jahrhundert belegen aufgeblasene Tiertorsi als Schwimmhilfen (Abb. 1).<sup>7</sup> Derartige Schwimmkörper sind auch in persischen Quellen aus dem 4. Jahrhundert v. Chr. beschrieben und in hellenistischen Texten. Ethnographische Berichte aus dem 19. Jahrhundert belegen für die Indianerstämme Nordamerikas ebenfalls derartige Schwimmhilfen, die und entweder mit den Armen umklammert oder "geritten" wurden.<sup>8</sup>

Für die Sadlermiut, ein Volk der Inuit, ist aus dem Jahr 1824 ein luftgefülltes Gefährt aus Walrosshaut belegt, das mit Paddeln angetrieben wurde (Abb. 2).<sup>9</sup> Etwa gleichzeitig berichteten das *Providence Journal* und das *Mechanics' Magazine* im Jahr 1835 von einem aus Kautschuk hergestelltem Boot, das nicht mehr als 10 Kilo wog, sich leicht zusammenlegen und sich so von einem Ort zum anderen tragen ließ.<sup>10</sup> Berichte über das Konzept von luftgefüllten Kautschukbooten liegen allerdings

---

<sup>3</sup> Vgl. Bensaude-Vincent 2007, 5 (siehe Anm. dort).

<sup>4</sup> Titow 1984, 7; Westermann 2007, 124 f.

<sup>5</sup> Westermann 2007, 311–314.

<sup>6</sup> Vgl. Westermann 2007, 329 f.

<sup>7</sup> Beck 1944; Reliefplatte aus Stein aus dem Palast von Ashurnasirpal, 9. Jahrhundert v. Chr., British Museum, Raum B, Panel 17, oben., online verfügbar unter:

[https://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight\\_objects/me/s/stone\\_panel,\\_nw\\_palace-3.aspx](https://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/me/s/stone_panel,_nw_palace-3.aspx); letzter Zugriff am 12.06.2014.

<sup>8</sup> Feest und Janata 1989, 56 f., Abb. 46, 95, Anm. 1 (siehe dort weiterführende Literatur).

<sup>9</sup> Taylor 1959, 29 (Text und Abbildung).

<sup>10</sup> Anonymus 1835.

bereits aus dem Jahr 1829 aus England vor.<sup>11</sup> Nur vier Jahre jünger ist ein Bericht von einem tragbaren und faltbaren Boot aus Kautschuk, das von einem Ingenieur der russischen Marine erfunden worden war und das über vier kleine Messinghähne die Luft in sein Inneres aufnehmen konnte. Dieses Kautschukboot wurde mit drei Insassen auf der Newa erfolgreich in Betrieb genommen.<sup>12</sup>

1913 entwickelte Hermann Meyer aus Berlin ein "pneumatisches Boot" mit fest eingebautem Gummiboden, zwei Tragegriffen und Rückschlagventil, das in der Folge in Produktion ging und von der Kaiserlichen Marine verwendet wurde. Das von Pierre Debrouille Ende der 1930er-Jahre entwickelte Schlauchboot wies bereits einen U-förmigen Grundriss auf, wurde ebenfalls von der Französischen Armee benutzt und gilt allgemein als Vorläufer des modernen Schlauchboots in allen Bereichen.<sup>13</sup> Schlauchboote wurden in den 1940er-Jahren in den USA (Goodyear) und in Frankreich (Dunlop) aus Kautschuk und Gummi produziert. Nach ihrem vorwiegenden Einsatz als Rettungsboote entdeckte bald die Zivilgesellschaft das Schlauchboot für ihr Freizeitvergnügen,<sup>14</sup> mit der fortschreitenden Technologie setzte sich vor allem im Freizeitbereich das weitaus preiswertere PVC, das auch dünner war und somit die Schlauchboote ungefüllt kleiner zusammenfalten ließ, als Material für Schlauchboote durch.

## **Von der Freizeit zur Freizeitgesellschaft**

Das Schlauchboot aus PVC kann jedoch auch als Symbol für die Freizeit und vor allem die Freizeitgesellschaft angesehen werden. Die Entwicklung der Freizeitsportarten ist eng mit den soziokulturellen und sozioökonomischen Veränderungen verbunden, die sich seit Beginn der Industriellen Revolution in der westlichen Gesellschaft vollzogen haben.

Während zu Anfang der Industriellen Revolution, insbesondere in Großbritannien, die sozialen Umstände der neu entstandenen Arbeiterschaft katastrophal waren und den Industriearbeitern keinerlei Freizeit ließen, so änderte sich dies ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in der gesamten westlichen Welt. Arbeiterbewegungen setzten kürzere Arbeitszeiten und bessere Entlohnung durch, gleichzeitig wurde der Staat zu mehr sozialpolitischer Verantwortung herangezogen. Die Zunahme an Freizeit und steigender Kaufkraft öffnete einerseits den Arbeitern den Weg zum Konsum. Gleichzeitig sollte die arbeitsfreie Zeit der physischen und psychischen Erholung der belasteten Menschen dienen.<sup>15</sup>

In den folgenden Jahren reduzierte sich die für Erwerbsarbeit aufzubringende Zeit weiter, die Menge an Freizeit nahm zu. So wurde in Österreich beispielsweise der Acht-Stunden-Tag in Industrie und Verwaltung und der gesetzliche Jahresurlaub

---

<sup>11</sup> Anonymus 1835.

<sup>12</sup> Anonymus 1839.

<sup>13</sup> Nichols und Williams 2009, 242 f.

<sup>14</sup> Vgl. Meixner und Schütte 2011, o. S.

<sup>15</sup> Vgl. Tokarski und Schmitz-Scherzer 1985, 33.

eingeführt. Die erworbene Freizeit verbrachten Arbeiter vor allem in neu gegründeten Vereinen, die der allgemeinen und politischen Bildung als auch der körperlichen Ertüchtigung und gemeinsam organisierten Ausflügen in die Natur dienten.

Im Dritten Reich wurde von den Nationalsozialisten eine sinnvolle Freizeitgestaltung gewünscht und gefördert;<sup>16</sup> nun wurde Massenfreizeit im Massenvereinswesen organisiert. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg und den Einkommenszuwächsen der 1950er- bis 1970er-Jahre pendelte sich nicht nur wieder ein geregelter Arbeitsrhythmus mit gesicherten Arbeitsstunden, Feiertagen und Urlaubszeiten ein, auch die verfügbaren finanziellen Mittel zur Freizeitgestaltung waren in den westlichen Industrienationen gestiegen. Die Benutzung besonderer Technik in der Freizeit, die sich nun einstellte, ermöglichte den Benutzern gleichzeitig eine Identifikation mit diesen Freizeitartefakten, mitunter die Bildung sozialer Gruppen.<sup>17</sup> Mit dem Freizeitangebot stieg schließlich auch die Freizeitmobilität, die sich, als das auf der Wasser-Biennale 2014 nachgebaute Schlauchboot aus PVC entwickelt worden war, als kürzer oder länger gehaltenen Gruppen- und Individualreisen mit dem eigenen Auto in Wälder, an Seen und Flüsse innerhalb Österreichs und leicht zu erreichende Strände der Adria führten, oftmals auch auf einen Camping-Platz. Ob sich im schnelllebigen und hochtechnisierten Freizeitkonsum des 21. Jahrhunderts das Schlauchboot aus PVC noch einmal so erfolgreich wie in den 1950er- und 1960er-Jahren durchsetzen könnte, muss hier offen gelassen werden – ein Vergnügen wird die Flussfahrt allemal sein.

## **Literaturverzeichnis**

Anonymus, Ein Boot aus Kautschuk, Polytechnisches Journal 57/8/Miszelle 5, 1835, 76.

Anonymus, Nachträgliche Notiz über die Boote aus Kautschuk, Polytechnisches Journal 57/66, Miszelle 12, 1835, 238.

Anonymus, Tragbares Boot aus Kautschuk, Polytechnisches Journal 74/69, Miszelle 5, 1839, 314.

Christoph Agnezy, Arbeitersport in der Ersten Republik. Von den Anfängen bis zum Austrofaschismus, Diplomarbeit Universität Wien 2006.

Wilbert B. Beck, Teaching Military Men to Swim Nothing New; Ancient Assyrians Did, The Milwaukee Journal, 5. Juli 1944, 1.

Bernadette Bensaude-Vincent, Reconfiguring Nature Through Syntheses: From Plastics to Biometrics, in: B. Bensaude-Vincent and W. R. Newman, The Natural and the Artificial. An Ever-Evolving Polarity, Cambridge Massachusetts: MIT Press, 2007, 293–312.

---

<sup>16</sup> Tokarski und Schmitz-Scherzer 1985, 36.

<sup>17</sup> Poser 2010, 18, 25, 29.

Wiebe E. Bijker, The Social Construction of Bakelite: Toward a History of Invention, in: Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes und Trevor Pinch (Hrsg.), The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology, Massachusetts Institute of Technology: Cambridge 2012, 159–187.

Christian Feest und Alfred Janata, Technologie und Ergologie der Völkerkunde, Dietrich Reimer Verlag: Berlin 1989.

Thomas Fuchs, Canyoning: Aspekte des Abenteuersporttourismus in der Erlebnisgesellschaft, Eichstätter Tourismuswissenschaftliche Beiträge 3, München – Wien 2003.

Sylvia Meixner und Gisela Schütte, Geschafft, gelungen gerettet: Die besten Nachrichten aus 2010, eBook, Lübbe Bastei: Köln 2011.

C. Reid Nichols und Robert G. Williams, Encyclopedia of Marine Science, Infobase Publishing: New York 2009.

Stefan Poser, Freizeit und Technik, , in: Europäische Geschichte Online (EGO), hg. vom Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz 2010-12-03; online verfügbar unter: <http://www.ieg-ego.eu/posers-2010-de> URN: urn:nbn:de:0159-20100921499; letzter Zugriff am 14.06.2014.

William E. Taylor, The Mysterious Sadlermiut, The Beaver 290/1, 1959, 26–33.

W. V. Titow, PVC Technology, Elsevier: New York 1984.

Walter Tokarski und Reinhard Schmitz-Scherzer, Freizeit, Teubner: Stuttgart 1985.

Andrea Westermann, Plastik und politische Kultur in Westdeutschland, Interferenzen 13, Zürich 2007.

Zu den Abbildungen ...







Abb. 1



Abb. 2