



**Gummischeue – Versuch einer Musealisierung
Bachelorarbeit an der HTW Berlin**

**von Helga Siewert
11.06.2010**

**Fachbereich 5 Gestaltung
Studiengang Museumskunde**

**Erstgutachterin: Prof. Dr. Sibylle Einholz
Zweitgutachterin: Dr. Adelheid Rasche**

Kontakt Daten:
Helga Siewert
www.helgarella.de
helga.siewert@helgarella.de
oder helgarella@gmx.de



Das Münchner Kindl paddelt in einem Gummischuh auf der Isar, Werbeplakat von 1905

INHALT:

1. EINLEITUNG.....	5
2. GUMMI – GESCHICHTE EINES FASZINIERENDEN WERKSTOFFES	7
2.1. DREI KAUSCHUKPIONIERE	7
2.2. VOM URWALD IN DIE REGALE – VERARBEITUNG VON NATURKAUSCHUK	13
2.3. ERSATZSTOFFE.....	18
2.4. EXKURS IN DIE FIRMENWELT: AIGLE UND GRENDENE – ZWEI LABEL UND IHRE GESCHICHTE	22
3. MODE UND DESIGN	26
3.1. DER WELLINGTON	26
3.2. FARBEN & FORMEN – NICHTS IST UNDENKBAR.....	31
3.3. DER GUMMISCHUH ALS SYMBOL.....	34
4. IM AUGEN DES SAMMLERS	43
4.1. SAMMLUNGSKONZEPT	43
4.2. FACETTENKLASSIFIKATION ZUM THEMA GUMMISCHUH IN DER BERLINER PRIVATSAMMLUNG S.	47
4.3. RICHTLINIEN FÜR DIE LAGERUNG VON GUMMI UND KUNSTSTOFFEN.....	48
5. SCHLUSSBEMERKUNG.....	51
DANKSAGUNG	52
QUELLENVERZEICHNIS:.....	53
ABBILDUNGSVERZEICHNIS:	60
INHALT DER CD-ROM:	62
ERKLÄRUNG	63

1. EINLEITUNG

Ziel dieser Arbeit soll die Untersuchung des Phänomens „Gummischuh“ nach historischen, modehistorischen, soziologischen und museologischen, beziehungsweise sammlungsrelevanten Gesichtspunkten sein.

Ausgangspunkt und objektbezogene Grundlage der Arbeit ist eine Privatsammlung zum genannten Thema; Quellen stellen des weiteren Fachliteratur zu den Aspekten Geschichte, Werkstoff, Nutzung und Design, sowie Sammlungs- und Fachhandelskataloge dar. Dem schließen sich Internetquellen (Modeblogs u.a.) und Filmbeiträge an. Museologische Fachliteratur zum Thema Sammlungskonzeption und Klassifikationen bzw. Erschließungsinstrumente erweitern das Spektrum der sammlungsimmanenten Fragestellungen.

Kernfragen dieser Arbeit werden ebenfalls sein: Wie erstellt man ein schlüssiges Sammlungskonzept, sowie eine, im Sinne von Objekt, Material und Gebrauchsabsicht, nützliche Klassifikation. Das „Phänomen Gummischuh“ wirft die Frage auf: Wie ist er als Objekt einzuordnen? Wo ist seine Position in der Modewelt und anderswo? Welchen Reiz übt er auf seine Liebhaber aus?

Einführend soll ausführlich die Geschichte des Gummis und die Herstellung von Gummistiefeln vor dem Hintergrund zeitgeschichtlicher Entwicklungen erläutert werden. Das anvisierte Sammlungskonzept stützt sich im Wesentlichen auf eine publizierte Quelle, die Veröffentlichung „Sammeln mit Konzept“ (2007) von Thomas Overdick, Mitarbeiter des Freilichtmuseums am Kiekeberg.

In der Erschließung nicht weiter verfolgt werden in der vorliegenden Arbeit Objekttypen, die nicht zu rein modischen Zwecken geschaffen wurden, wie etwa Gummistiefel für Fabrikarbeiter oder Gummischuhe für medizinisches Personal, die einen Typ des reinen beruflichen Funktionsschuhes darstellen. Nicht verfolgt werden in der Untersuchung auch Schuhe jeder Art, die nicht gegossen, gespritzt, geschäumt oder geklebt wurden (z.B. durchsichtige Pumps aus Acrylfolie, die nach herkömmlichem Schuhmacherverfahren hergestellt werden).

Die Arbeit gliedert sich in drei Teile. Beginnend mit der Geschichte und Entdeckung des Werkstoffes Gummi, wird im Anschluss die Verarbeitung dieses Materials, sowie

das Aufkommen von Ersatzstoffe dargestellt. Die Vorstellung zweier Traditionsunternehmen, die Stellvertreter der Entwicklungsgeschichte sind, schließt das Kapitel ab.

Im zweiten Teil wird der Gummischuh in der Mode verortet. Wie bestimmt das Material und seine Möglichkeiten – neben dem Gummi auch die verschiedenen Ersatzstoffe - unterschiedliche Gestaltungen bzw. die Anwendung zeittypischen Designs? Des Weiteren soll der Frage nachgegangen werden, ob Gummischuhträger ein bestimmtes Lebensgefühl zu eigen ist, das sie mit anderen verbindet.

Der dritte Abschnitt stellt die ausgewählte Privatsammlung vor, für die das erarbeitete Sammlungskonzept und die Klassifizierung als Grundlage einer Erschließung angewendet werden sollen. Erfassung und Erschließung sind Teil der Bearbeitung dieses Bestandes, der zwischen den Jahren 2004 und 2010 entstanden ist.

Die Sammlung besteht aus bislang 212 Paaren verschiedenartigsten Gummischuhen und -stiefeln. Das Hauptaugenmerk des Sammlungsprofils liegt auf (Damen-)Pumps, Ballerinas und Gummistiefeln mit hohem Absatz oder ungewöhnlichem Design. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um Objekte von bekannten Modeschöpfern oder Modehäusern, oder um „No Name“-Produkte aus dem Lebensmitteldiscounter handelt. Generell ist beabsichtigt, mit der Sammlung einen Querschnitt der Gummischuhmode seit 1945 aufzuzeigen.

Am Ende der Arbeit, werden die Ergebnisse in einer Schlussbetrachtung zusammengefasst und ausgewertet. Die Frage, ob es ein besonderes Profil des Sammlers von Gummischuhen gibt und was die Sammlung für den Sammler bedeutet, soll gewagt werden.

Da in der deutschen Sprache durch den generischen Maskulin beide Geschlechter gleichermaßen mit einbezogen werden, wird in dieser Arbeit auf ein angehängtes „Innen“ und dergleichen verzichtet.

Wikipedia dient in meiner Arbeit nicht als Quelle, sondern als Nachschlagewerk um Fachbegriffe kurz zu erläutern. Für eine Vertiefung empfiehlt es sich, den ganzen Artikel bei Wikipedia zu lesen oder ein Fachlexikon zu Rate zu ziehen.

2. GUMMI – GESCHICHTE EINES FASZINIERENDEN WERKSTOFFES

2.1. DREI KAUSCHUKPIONIERE

Die älteste nachgewiesene Nutzung von Kautschuk liegt fast 4000 Jahre zurück. Die Völker Mittelamerikas und Amazoniens entdeckten schon früh Kautschuk für ihre Zwecke. Sie stellten Gummibälle, Schläuche, Gefäße, Fackeln und sogar Kleidungsstücke her. „Die frühesten Hinweise auf Kautschuk in Amerika sind Bilderschriften aus dem 6. Jahrhundert.“¹ Auch sollen sie die ersten Gummischuhe genutzt haben. Es heißt, sie tauchten ihre Füße in die Kautschukmilch, ließen diese trocknen und erhielten so einen begrenzt haltbaren Schutz vor Wasser und Schmutz.²

Von der ersten Vorführung (1528) dieses seltsamen Materials durch Hernán Cortés am Hofe Kaiser Karl V., in Alhambra bei Granada (Spanien), bis zur industriellen Nutzung vergingen weitere 300 Jahre.³

Bei der Verarbeitung waren die größten Probleme, dass einerseits das Material bei Kälte brüchig wurde, andererseits Hitze zur, ebenfalls unerwünschten, Klebrigkeit des Stoffes führte.



Abb.1: Charles Macintosh, Thomas Hancock und Charles Goodyear

Die Suche nach einer Methode die dies verhinderte, gestaltete sich kompliziert und langwierig.⁴ Der erste Kautschukpionier der Neuzeit war der Glasgower Chemiker Charles Macintosh (1766 – 1843). Er suchte gezielt ein Lösungsmittel für Kautschuk, das keine dauerhafte Verformung oder den Verlust der Elastizität

¹ Giersch; Kubisch, S. 32

² Ebenda

³ Giersch; Kubisch, S. 34

⁴ Giersch; Kubisch, S. 52

zur Folge hatte. Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von Kautschuk waren 1819 schon weitestgehend bekannt. Macintosh suchte eigentlich nach einem Lösemittel für seine Orseille⁵-Farbstoffproduktion, aber er wusste auch, dass es noch kein Patent auf ein befriedigendes Lösungsmittel für Kautschuk gab und setzte alles daran, auch dieses zu entdecken und so eine Lösung für das genannte Problem zu finden. Eigentlich war – wie schon gesagt - Macintoshs Hauptinteresse das Feld der Farbstoffproduktion. Ein destilliertes Abfallprodukt der Leuchtgasproduktion (Benzol) war die Basis für seine Experimente und brachte für den Kautschuk den erhofften Erfolg. Das Benzol-Kautschukgemisch besaß immer noch eine klebrige Oberfläche die bei starker Wärme völlig erweichte. Macintosh umging diese Problematik, in dem er das Gemisch auf zwei Stoffbahnen auftrug und die klebrigen Kautschukseiten aufeinander presste, er vernähte die Kanten mit Nadel und Faden – die „double-textures“ (Doppelstoffe) waren erfunden. Das Gewebe war vollkommen wasserundurchlässig, das Klebrige des Materials störte nicht mehr, und der Alterungsprozess war darüber hinaus durch die Stoffeinhüllung verlangsamt worden.

1823 erhielt Macintosh das Patent auf seine „waterproof double textures“, gründete eine kleine Manufaktur und begann die Herstellung und den Vertrieb von wasserdichten Regenumhängen. Seine Produkte waren der Verkaufsschlager, er musste die Kapazität seiner Manufaktur erhöhen und zog deswegen nach Manchester um, dort stand ihm ein größeres Gebäude zur Verfügung in dem er die Flut der Bestellungen und Anfragen befriedigen konnte.

Fast gleichzeitig erhielt der englische Chemiker und Techniker Thomas Hancock (1786 – 1865) das erste seiner zahlreichen Patente zur Verarbeitung von Kautschuk: Er entwickelte die Herstellung elastischer Bänder und Schnüre durch das Einfädeln sehr feiner Rohgummischnüre in textile Gewebe.⁶ Er mietete eine kleine Manufaktur und begann mit der Herstellung und dem Vertrieb von elastischen Bändern für Handschuhe, Hosenbunde, Strumpfbändern und Gummizügen für Stiefel.

⁵ Wikipedia zu Orseille: „Die Orseille ist ein purpurner Farbstoff, der aus Flechtenarten der Gattung Rocella, die in Küstennähe wachsen, gewonnen wird.“

⁶ Giersch; Kubisch, S. 54

Schuhwaren für Damen.



Abb.2: Zugstiefel von 1903 aus dem Hause Wertheim, Berlin

Um diese Kautschukfäden zu erhalten, schnitt er sie aus großen Stücken des Rohkautschuks heraus, allerdings mit dem Ergebnis, dass sehr viel Verschnitt übrig blieb. Hancock wollte natürlich nicht unrentabel arbeiten und so überlegte er sich 1820 eine Methode, die angefallenen Reste weiter zu verwerten.⁷ Er zerkleinerte diese zunächst mittels einer Zerreißmaschine. In einer gezahnten Tonne drehte sich eine handbetriebene Achse, die mit Nägeln beschlagen war. Nach einiger Zeit benötigten die Arbeiter merklich mehr Kraft und die Tonne erhitze sich. Zu Hancocks Erstaunen fand er nicht die erwarteten Schnitzel vor, sondern einen einheitlichen, heißen, formbaren Klumpen. Er ahnte nicht, dass seine Maschine nicht nur den Kautschuk auseinander riss, sondern auch noch dessen lange Molekülketten. Dies geschieht unter großer Wärmeeinwirkung und bildet auf diese Weise eine gut formbare Masse, deren plastische Eigenschaften erhöht sind. Sofort erkannte Hancock, dass diese sehr weiche Kautschukform sich besser in Matrizen pressen und verarbeiten lässt, als unbehandelter Rohkautschuk. Ein Jahr später ersetzte er die kleine Maschine mit einem Fassungsvermögen von circa 4,5 Kilo durch eine weit größere, von Pferden angetriebene Maschine mit dem Fassungsvermögen von circa 90 Kilo. Er nannte sie „Masticator“, was so viel wie Fleischwolf oder Knetmaschine bedeutet. Diesen „mastifizierten“ Kautschuk verarbeitete er in seiner erfolgreichen Londoner Manufaktur zu verschiedensten Produkten. 1822 brachte er neuartige Kautschukschläuche und –röhren heraus, denn durch sein entwickeltes Verfahren waren diese nun besser und leichter zu verarbeiten, als noch mit Rohkautschuk. Von den nun leicht formbaren Blöcken könnten dann Felle abgeschnitten werden, die sich ohne Lösemittel leicht miteinander verkleben ließen. Die Röhren wurden je nach geplantem Gebrauch mit

⁷ Giersch; Kubisch, S. 54

Samt, Leder oder anderen Materialien ummantelt, bei Schläuchen wurde zur besseren Haltbarkeit zweilagiger Kautschuk verwendet. Zwischen den beiden Schichten befand sich ein grobgewebter Stoff, ähnlich den noch heute üblichen Fahrradreifen.⁸

Desweiteren entdeckte Hancock, dass sein mastifizierter Kautschuk auch besser bzw. leichter fremde Zusatzstoffe aufnahm als Rohkautschuk und dass zu seiner Lösung nur halb so viel Lösungsmittel von Nöten war. So begann er sich für die Herstellung von wasserundurchlässiger Kleidung zu interessieren. Um unnötige und gefährliche Konkurrenz zu vermeiden, bot Macintosh Hancock schon im Jahr 1825 eine Lizenz zur Herstellung der „double-textures“ aus mastifiziertem Kautschuk an.⁹ Macintosh wollte dieses Geschäft schnell abschließen, es kam noch im selben Jahr zustande. Er konnte nichts Klügeres tun, denn Hancock war nicht nur ein ausgezeichnete Chemiker und Techniker, er war zudem marktwirtschaftlich sehr kompetent, desweiteren brachte er seinen Bruder James mit in das Geschäft, der sich sehr gut mit der verbesserten Herstellung von Schläuchen beschäftigte und sich auf diesem Gebiet auskannte. Diese bestanden aus mehreren Lagen Gummi, Textil, starkem Zwirn, und Metallspiralen. Sie verdrängten - spätestens nach dem Brand einer Londoner Werft im Jahr 1827 - die alten ledernen Schläuche, die nie ganz wasserdicht gewesen waren, da Leder durchweichen konnte und das Wasser an den Nähten austrat. Diese beiden Faktoren verringern den Druck im Schlauch und ein Brand kann nicht effektiv genug gelöscht werden. Sein Geschäftssinn führte Hancock auch ins Ausland. Er nahm mit der Fabrik Rattier & Guibal nahe Paris, Kontakt auf, die ein Verfahren entwickelt hatte, Gummifäden mit Seide- oder Baumwollfäden zu umspinnen.¹⁰

1828 traf Hancock mit den beiden Franzosen eine Absprache, welche das Herstellen von wasserdichten Stoffen nach Macintoshs Verfahren zum Inhalt hatte. Rattier und Guibal besaßen die einzige Fabrik, die in ganz Frankreich Kautschuk verarbeitete. Durch die Kooperation mit ihnen gelang es Hancock, seine Geschäfte auf den Kontinent auszudehnen und damit einen enormen Absatzmarkt zu erschließen.

1830 fusionierten Charles Macintosh und Thomas Hancock ihre Firmen vollständig miteinander unter dem Namen „Charles Macintosh and Co.“. Ihre gemeinsa-

⁸ Giersch; Kubisch, S. 56

⁹ Giersch; Kubisch, S. 57

¹⁰ Ebenda

me Firma ging viele Jahre später in der „Dunlop Co.“ auf, die von dem irischen Tierarzt John Boyd Dunlop gegründete Fabrik für Luftreifen. Wieso ein Tierarzt sich mit Gummi beschäftigt hat ist bis heute nicht geklärt. Feststeht allerdings, dass es einer der größten Erfindungen im Bereich der Fortbewegung ist.

Der Amerikaner Charles Goodyear (1800 - 1860) entdeckte im Winter 1839 zufällig die Vulkanisation von Kautschuk.¹¹ Über Umwege kam er dazu, sich mit der aufstrebenden Kautschukindustrie auseinander zu setzen. Als 21-jähriger war er Teilhaber in der kleinen Fabrik seines Vaters in New Haven/Connecticut geworden, dort wurden Eisenwaren für den Haushalt und die Landwirtschaft hergestellt. 1824 zog er nach Philadelphia, um einen Vertrieb für die Fabrik seines Vaters aufzubauen. In den folgenden Jahren hatte er oft große finanzielle Schwierigkeiten und musste daher immer wieder ins Schuldnergefängnis. Dort brachte er sich, durch die Nutzung der Bestände der Gefängnisbibliothek die Grundlagen der Chemie bei und stieß dabei auf verschiedene Artikel über die zunehmende Bedeutung von Kautschuk. Wieder in Freiheit, beschloss er, mit dem Material Kautschuk zu experimentieren. Er traf Nathaniel Hayward, der das Problem der Haltbarmachung von Kautschuk mit Schwefel versuchte zu lösen. Hayward rieb den Kautschuk mit Schwefel ein, oder versuchte den Stoff beizumengen. Doch Erfolg hatte er damit nicht. Goodyear sah im Schwefel eine gute Lösungsalternative, mit der er sich selbst näher beschäftigen wollte. Er brachte Hayward dazu, ihm das Patent im Februar 1839 zu überschreiben.¹²

Goodyear stellte viele verschieden Dinge aus dem Schwefel-Kautschuk-Gemisch her, diese zerfielen aber nach einiger Zeit wieder. Das Ergebnis enttäuschte ihn schwer, da er meinte, er habe eine endgültige Lösung gefunden. Desweiteren ging er davon aus, dass der Schwefel den Kautschuk ausgetrocknet haben muss und so den Verfall beschleunige. Breit ist die Legendenbildung wie Goodyear die Vulkanisation entdeckte. Eine sei hier erzählt: Goodyear erfand die Vulkanisation mit einer unbedachten Handbewegung. Bei der Vorführung seines Kautschukgemischs entglitt ihm die Probe bei einer ausladenden Bewegung aus der Hand und landete irgendwo in seinem Zimmer. Nach einiger Zeit wurde sie auf dem heißen Ofen gefunden. Zu Goodyears Überraschung war sie weder verkohlt noch geschmolzen. Jetzt wollte er der Sache genauer nachgehen und legte den ledern

¹¹ Giersch; Kubisch, S. 58

¹² Ebenda

gewordenen Kautschuk über Nacht hinaus in die Kälte. Am nächsten Morgen begriff Goodyear, dass er mit seinem vermeintlichen Missgeschick die Vulkanisation entdeckt hatte.¹³

In Wahrheit war die Geschichte nicht so „romantisch“: Goodyear suchte ein Trockenmittel, um das Klebrigwerden des Kautschuks zu verhindern. Seine Mixtur bestand aus Kautschuk, Schwefel und Bleiweiß.¹⁴ Terpentinöl diente ihm als Lösungsmittel. Er strich die dickflüssige Masse wie Butter auf ein Stück groben Stoff. Damit das Terpentin sich schnell verflüchtigen sollte, hängte er die Gewebestücke über einem heißen Ofen auf. Im Verlauf der Aktion geschah es, dass ein Stück den Ofen berührte und schwarz wurde. Der Rest des Stückes war - wie geplant - in einer grau-weißen Färbung erhalten. Goodyear wollte das schwarze Stück abreißen und wegwerfen, doch er stellte fest, dass es eine seltsame Beschaffenheit hatte und die Konsistenz völlig verändert war. Durch die Mixtur und den Zufall kam es 1839 auf diese Weise zur Vulkanisation des Kautschuks.

Man könnte annehmen, dass Goodyear die gleichnamige Gummi- bzw. Reifenfabrik gegründet hat, allerdings ist dies nicht so: Charles Goodyear konnte kein Kapital aus seiner Erfindung schlagen. Er starb verschuldet im Jahr 1860 in New York und hinterließ Ausstände in Höhe von 200.000 Dollar.¹⁵ Die gleichnamige Firma Goodyear Tire & Rubber Company wurde von zwei Brüdern, Frank und Charles Seiberling, im Jahr 1898 in einer stillgelegten Fabrik in Akron / Ohio gegründet. Sie entschieden sich für die Produktion von Kautschukprodukten und ihrer Ansicht nach, lag nichts näher, als das Unternehmen nach Charles Goodyear zu benennen. Aus diesem kleinen mittelständischen Unternehmen, das zu Beginn schon Reifen herstellte, wurde einer der größten Reifenkonzerne der Welt.

¹³ Giersch; Kubisch, S. 59

¹⁴ Wikipedia zu Bleiweiß: „Bleiweiß ist ein basisches Bleicarbonat und seit dem Altertum ein bedeutendes Weißpigment. Bleiweiß hat eine sehr hohe Deckkraft [...]. Bleiweiß ist giftig.“

¹⁵ Giersch; Kubisch, S. 59

2.2. VOM URWALD IN DIE REGALE – VERARBEITUNG VON NATURKAUTSCHUK

Die größten Kautschukplantagen befinden sich heute in den Ländern Südostasiens, wie Thailand, Indonesien und Malaysia. Sie liefern den Großteil des Rohstoffes, insgesamt 9 Millionen Tonnen, des Weltbedarfs (Stand 2008)¹⁶. In den verschiedensten Tropengebieten der Erde sind heute mehr als 1000 Pflanzenarten aus 80 Gattungen bekannt, die Milchsaft produzieren, der zu Kautschuk verarbeitet werden kann.¹⁷ Um 1900 wurde der Bedarf noch ausschließlich über Wildkautschuk aus Brasilien gedeckt. Einheimische Sammler streiften durch die Wälder des Amazonaseinzugsgebietes und zapften die wildwachsenden Bäume an. Da der Kautschukbaum ausschließlich in Brasilien vorkam, bekam er den botanischen Namen *Hevea brasiliensis*. Er kann eine Höhe von 30 Metern erreichen und gedeiht nur in einem konstanten Klima von ca. 27 Grad Celsius und einer Niederschlagsmenge von ca. 2.000 mm pro Jahr. Diese optimalen Bedingungen sind in Gegenden bis zu 15 Grad nördlich oder 15 Grad südlich des Äquators zu finden, heutzutage wird er innerhalb des nördlichen und südlichen Wendekreises angepflanzt, dies ist durch gezielte Auswahl des Standorts möglich geworden.



Abb.3: Staaten die Naturkautschuk liefernde Pflanzen anbauen.

Im 19. Jahrhundert war es unter Todesstrafe verboten, Teile des Kautschukbaumes aus Brasilien auszuführen. Besonders galt dies für die Samen, um das Kautschukmonopol des Landes zu bewahren. 1877 gelang es dem Engländer Henry Wickham im Auftrag der englischen Krone, einen Sack Samen nach London zu

¹⁶ NZZ, 2008

¹⁷ Ebenda

schmuggeln, wo sie im Botanischen Garten kultiviert wurden. Nur 2.397 der 70.000 Samen keimten, 1.919 der Keimlinge wurden in die Englische Kolonie Ceylon gebracht, um dort die erste Kautschukplantage des Empires zu gründen. Damit brach er das brasilianische Weltmonopol.¹⁸

Ist der Heveabaum zwischen sechs und sieben Jahren alt, kann er das erste Mal angezapft werden. Die Kautschukmilch (Latex) befindet sich in der untersten Rindenschicht, welche angeschnitten wird und den Saft zum Fließen bringt. Einen Meter über dem Boden werden schräg nach unten laufende Schnitte gesetzt, ca. 4-5 mm tief. Die Milch tritt aus den Latexgefäßen heraus und wird in kleinen, am Baum befestigten Behältern aufgefangen. Alle fünf Tage erfolgt ein weiterer Schnitt; sind etwa 40-50% der Rinde geschnitten, wird das Verfahren auf der gegenüberliegenden Seite wiederholt. Danach muss der Baum acht Jahre ruhen, in dieser Zeit bildet sich eine neue Rinde und der Baum kann wieder „gemolken“ werden. Nach 25 bis 30 Jahren sind die Bäume erschöpft und werden gefällt. Sie finden Verwendung in der Möbel- und Spielzeugherstellung, oder als Brennholz. Auf der gerodeten Fläche erfolgt im Anschluss eine Neuanpflanzung.

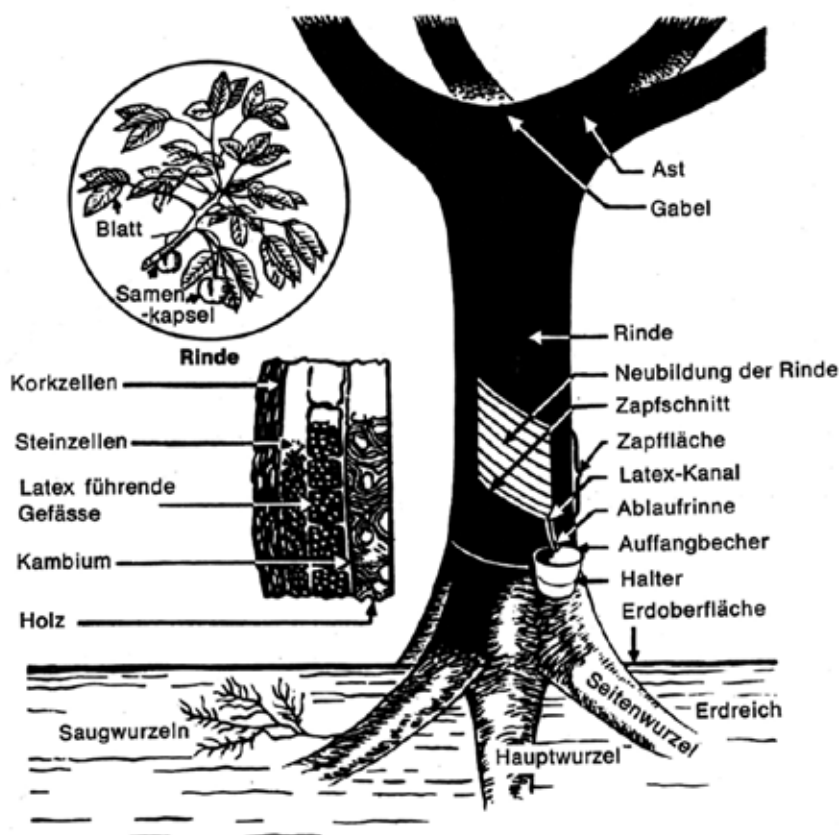


Abb.4: Aufbau der Heveapflanze

¹⁸ Giersch; Kubisch, S. 48ff

Latex verhält sich nach der „Ernte“ wie Kuhmilch. Lange der Hitze und Sonne ausgesetzt, gerinnt er sehr schnell. Die „Klumpen“ werden aus den Sammelschalen gelöst, gesammelt und in die Sammelstellen gebracht. Die üblichen Formen des versandfertigen Kautschuks sind Festkautschuk (Sheets, Crêpe, Blöcke) oder Latexmilch. Die Latexklumpen kommen in ein Wasserbad, werden gereinigt und anschließend in einer speziellen Walzenbehandlung (Comminution) oder durch zusätzliche Zugabe von Chemikalien in kleine Krümel zerrissen. Danach wird der Latex zu einheitlich großen Blöcke gepresst und in Folie verpackt. Sheets und Crepés werden auf ähnliche Weise hergestellt.¹⁹



Abb.5: Latex Sheet, Crepé Sheets und zu einem Block gepresst

In der Manufaktur Hunter, im schottischen Dumfries, werden seit 1856 bis heute Gummistiefel in Handarbeit hergestellt. Hier wird der Kautschuk als Block aus Vietnam oder Nigeria angeliefert und in Maschinen zerschnitten. Das Verfahren basiert auf der in Kapitel 2.1 vorgestellten Mastifizierung durch Hancock. Mit Ölen, Füllstoffen, Pigmenten, Schwefel und anderen Chemikalien wird er im hauseigenen Walzwerk zu einem Teig verarbeitet. Dieser Teig wird anschließend durch zwei Stahlwalzen immer wieder durchgedrückt. Der Zweck dieses Vorganges ist, die Luftblasen und Klümpchen zu entfernen. Bei dieser Prozedur erwärmt sich der Kautschuk auf eine Temperatur von 80 Grad Celsius. Im Kalandersystem²⁰ wird er wie-

¹⁹ NZZ, 2008

²⁰ Wikipedia zu Kalandersystem: „Kalandersystem (frz.: calandre = Rolle) ist ein System aus mehreren aufeinander angeordneten beheizten und polierten Walzen [...], durch deren Spalten eine Schmelze oder andere Materialien hindurchgeführt werden.“

der gewalzt und kommt als 1 Millimeter dünnes Laken heraus. Die Dicke des Lakens darf nicht variieren, sonst gäbe es eine unebene Fläche auf dem fertigen Schuh, gleich einem Wellenmuster.

Auf dem Förderband vom Kalandar zur Stanze wird der Gummi auf 35 bis 40 Grad abgekühlt, um beim Stanzen seine Form zu behalten. Wäre er noch heiß, zöge er sich zusammen und der Zuschnitt wäre danach nicht mehr brauchbar. Währenddessen wird das Futter der Stiefel vorbereitet: Für Wintergummistiefel besteht es aus Neopren²¹, Allwetterstiefel bekommen ein Futter aus Nylon. Das Futter wird aus mehreren Teilen zusammengenäht und anschließend über einen Metalleisten gezogen, beides wird in ein Bad aus Flüssiglatex getaucht, denn der Kautschuk kann auf das Futter nicht aufgeklebt werden. Der Latex dringt in den Stoff ein und verbindet sich mit ihm. Ist die Latexumhüllung getrocknet, wird sie mit Kleber bestrichen und die Innensohle wird aufgebracht. Im Anschluss folgen die Teile für Schuhspitze, Fersen, Schaft und Spann. Akkurat wird der Gummi auf den Leisten gezogen, für Korrektur bleibt keine Zeit, denn der Kleber bindet sofort ab. Vor dem nächsten Schritt werden die Borte, das Firmenlogo und die seitliche Schnalle aufgebracht. Ein Hunter Gummistiefel besteht aus vierundzwanzig Einzelteilen.²²

In einer Vakuumpresse wird vor der Vulkanisation die Luft zwischen Leisten und Stiefel herausgepresst. Der Stiefel wird zwischen zwei Membranen gelegt, diese werden angesaugt und legen sich um den Stiefel. Bei der Vulkanisation würde die Luft heiß werden, sich ausdehnen und versuchen zu entweichen, die Folge wäre, dass der Gummi Blasen werfen würde. Als letzter Schritt der „Montage“ wird die Außensohle aufgeklebt und der Stiefel kommt in den Vulkanisationsofen. Unter hohem Druck und bei 140 Grad Celsius wird er wetter- und abriebfest gemacht. Dieser Vorgang dauert 75 Minuten. Nachdem der Stiefel abgekühlt ist, wird der Abschluss am Schaft versäubert und der Stiefel ist fertig. Die Qualitätsprüfung auf Wasserdichte, Ebenmäßigkeit und mögliche Fehler steht dem Schritt zur Verpackung und Auslieferung voraus.

²¹ Wikipedia zu Neopren: „Chloropren-Kautschuk, auch Polychloropren oder Chlorbutadien-Kautschuk, im deutschen Sprachraum besser bekannt als Neopren®, ist ein Polymerisat auf Basis 2-Chlor-1,3-butadien (Chloro-pren) und Spezialkautschuk (Elastomer) für verschiedene technische Anwendungen. Neopren® ist ein Markenname der Firma DuPont.“

²² Kronzuckers Kosmos, 2009

Hunter bietet seine Stiefel in über zehn verschiedenen Farben an und den unterschiedlichsten Stilen. In Zusammenarbeit mit dem englischen Designer Jimmy Choo (für 255 Pfund im Jahr 2010) entstand ein Gummistiefel in grellem Gelb und mit Krokodilprägung.²³ Für die kommende Musikfestivalsaison kreierte Hunter einen „rockigen“ Stiefel und für regnerische Tage in der Großstadt gibt es das Standardmodell in modischen Farben. Aber auch für den anspruchsvollen britischen Landlord gibt es ein eigenes Modell: *Balmoral*. Das Innenfutter ist aus feinstem Leder und der Stiefel schlägt mit 295 Pfund zu Buche. Die anderen Modelle kosten zwischen 50 und 145 Pfund (Einzelhandelspreis 2010).²⁴ Hunter ist seit vielen Jahren Hoflieferant des Britischen Königshauses²⁵.



Abb.6: Hunter Gummistiefel aus der aktuellen Kollektion 2010

²³ Siehe <http://www.modeopfer110.de/news/index.php?p=318&more=1&c=1&tb=1&pb=1>

²⁴ Siehe <http://www.hunter-boot.com>

²⁵ Siehe <http://usa.hunter-boot.com/23/Hunter-Life/The-Hunter-Story/The-Hunter-Story.aspx>

2.3. ERSATZSTOFFE

Heute gibt es die unterschiedlichsten Synthesekautschukarten und Kunststoffe. Die Entwicklung des Synthesekautschuks und die, für die Schuhherstellung am wichtigsten Kunststoffe und ihre Erfinder, sollen hier vorgestellt werden.

Buna® S

1909 gelang es Fritz Hoffmann (1866–1956), den Grundbaustein von Naturkautschuk (Isopren, ein ungesättigter Kohlenwasserstoff) zu polymerisieren.²⁶ Das führte zum ersten Synthesekautschukpatent der Welt. Ein Jahr später folgte die erste Produktion mit dem neuen Werkstoff. Kaiser Wilhelm II. ließ alle seine Automobile mit Continentalreifen aus dem neuen Methylkautschuk ausstatten. Er zeigte sich sehr zufrieden mit dieser deutschen Innovation.²⁷ Nach dem Ersten Weltkrieg war der Anbau von Kautschuk flächenmäßig so weit vorangetrieben worden, dass 1919 die Herstellung von Synthesekautschuk eingestellt wurde. Naturkautschuk war durch das große Angebot im Preis günstiger und qualitativ hochwertiger als der noch nicht ausgereifte Synthesekautschuk.



Abb.7: Schullehrtafel von 1939

²⁶ Wikipedia zu Polymerisierung: „Die Polymerisation ist eine chemische Reaktion, bei der Monomere, meist ungesättigte organische Verbindungen, unter Einfluss von Katalysatoren und unter Auflösung der Mehrfachbindung zu Polymeren reagieren.“

²⁷ Siehe Giersch; Kubisch, S. 118

1926 stieg der Preis für Naturkautschuk drastisch von 3 Mark auf 6 Mark je Kilo. Bei den IG Farben hatte eine kleine Gruppe Chemiker mittlerweile einen neuen und preisgünstigen Weg gefunden, den ungesättigten Kohlenwasserstoff Butadien zu gewinnen. Butadien ist ein gutes Ausgangsprodukt für die Gewinnung von Synthesekautschuk, bei der Herstellung verwendete man Natrium als Katalysator, nach einer bereits 1919 patentierten Methode zweier englischer Chemiker. Das Produkt war dem Kautschuk zwar sehr ähnlich, aber das Ergebnis noch nicht zufriedenstellend. In Leverkusen wurden Eduard Tschunkur und sein enger Mitarbeiter Walter Bock mit der Entwicklungsarbeit betraut. Sie änderten die Bedingungen der Polymerisation mit neuen Katalysatoren und bauten ein sicher funktionierendes Verfahren aus. Walter Bock ermöglichte den Durchbruch durch die Polymerisation von Butadien und Styrol (ein entzündlicher und gesundheitsschädlicher Kohlenwasserstoff). Das Ergebnis der Arbeit war ein Kautschuk, der sich für technische Artikel und Reifen zu eignen und ihm sogar überlegen zu sein schien. Am 21. Juni 1929 wurde das Patent angemeldet, knapp ein Jahr später wird *Buna*® als Warenzeichen der IG Farbenindustrie AG beim Reichspatentamt eingetragen. Aufgrund des starken Preisverfalls von Naturkautschuk (1932 lag der Kilopreis bei 30 Pfennig), musste die Buna-Produktion aus Kostengründen erneut eingestellt werden. Die Forschung konnte jedoch in kleinstem Rahmen weiter geführt werden. Nichts desto trotz schien es, als sei die Synthesekautschukforschung am Ende. Glücklicherweise hatten die Continental-Werke die Absicht, Synthesekautschuk in Reifen und technischen Artikeln zu erproben. 1933 fand daher ein Gespräch in der IG Farben über die Wiederaufnahme Produktion statt. Des Weiteren forschte man an einer neuen Mischung, dem Buna N (Nitrilkautschuk). Durch die stetige Verbesserung des Materials und das Autarkiestreben des deutschen Reichs, wurde 1935 mit der Planung und dem Bau der Buna-S-Großanlage in Schkopau (Sachsen-Anhalt), zwei Jahre später konnte die Großproduktion beginnen. Buna S hatte sich durchgesetzt, weil das für die Herstellung nötige Styrol billiger war, als das für die Herstellung von Buna N benötigte Acrylnitril. Noch heute wird in Schkopau Styrol-Butadien-Kautschuk hergestellt (ab 1954 VEB Chemische Werke Buna, ab 1995 Dow Olefinverbund GmbH), nach wie vor „der mengenmäßig bedeutendste Kautschuk“.²⁸

²⁸ Ebenda, S. 117

Kunststoffe

Der Chemiker Fritz Klatte (1880 – 1934) suchte „nach Ersatz für das leicht entflammbare Celluloid zur Produktion von Filmen, Kämmen, Knöpfen, Schnallen ...“²⁹ 1913 gelang es ihm das Fundament zu schaffen, für die technische Herstellung von PVC. Allerdings scheiterte die Entwicklung für ein verkaufsfähiges Produkt, so dass das Patent 1926 aufgegeben und für andere Unternehmer frei wurde. Erst 1934 gelang bei BASF „die Plastifizierung von Hart-PVC bei 160 °C, ohne dass die gefürchtete Zersetzung eintritt. [...] „PVC – ein deutscher Kunststoff“ heißt es nach der gängigen Terminologie der 1930er Jahre. 1935 nahm die IG Farbenindustrie AG die Produktion von PVC in größerem Umfang auf.“³⁰ In den folgenden Jahren bis heute wird daraus z.B. Kunstleder, Schallplatten, Scheckkarten und natürlich wasserdichte Winter- und Gummischuhe³¹ gefertigt.

Otto Bayer (1902-1982) begann 1927 als Chemiker bei der IG Farbenindustrie AG und wurde 1933 Leiter des wissenschaftlichen Hauptlabors bei IG Farben (nach dem zweiten Weltkrieg, dann Bayer AG Leverkusen). Während seiner Tätigkeit als Laborleiter in den 1930 Jahren, suchte er „nach Synthesefasern und synthetischen Kautschukmassen.“³² 1937 bekam er das Patent zur Herstellung von Polyurethan und 1941/1942 erfand er den Polyurethan-Schaum. Seine Kollegen in der Prüfstelle machten sich lustig über ihn und seine Erfindung: „Polyurethan – allenfalls brauchbar zur Herstellung von Emmentaler Käse-Imitationen.“³³ Sie sollten sich sehr täuschen. PU-Schaum ist heute nicht mehr aus dem Alltag wegzudenken. Ob Spülschwämme, Polster, Matratzen, Dämmstoffe oder federleichte Laufsohlen für Sportschuhe und nicht zuletzt die Wegbereiter für andere (umgangssprachlich Schaumgummi genannte) Werkstoffe für Pantoffeln oder Badeschuhe (siehe 3.3.) - diese Dinge sind uns allen vertraut.

Anfang des 20. Jahrhunderts stellte der englische Chemiker Frederic Stanley Kipping (1863-1949) Experimente mit Silicium³⁴ und seinen Verbindungen an.

²⁹ Kunststoff-Museums-Verein, S. 21

³⁰ Ebenda S. 22

³¹ Es gibt viele verschiedene Arten von PVC, eine Art davon ist MELFLEX™ welcher eigens von Melissa entwickelt wurde. Er ist besonders flexibel und frei von schädlichen Weichmachern.

³² Kunststoff-Museums-Verein, S.36

³³ Ebenda, S.37

³⁴ Wikipedia zu Silicium: „Silicium ist ein klassisches Halbmetall und weist daher sowohl Eigenschaften von Metallen als auch von Nichtmetallen auf. Reines, elementares Silicium besitzt eine grau-

Zunächst entwickelte er eine große Anzahl an Silicium-Kohlenstoffverbindungen und fand dabei harzartige Produkte. 1940/1941 entdeckte der deutsche Chemiker Richard Müller bei seinen Experimenten mit Chlormethylsilan (chemische Verbindung aus der Stoffklasse der Silane)³⁵ eine klare zähe Flüssigkeit, das Silikon. Silikon ist heute meist in fester Form zu finden, seine sehr flexiblen und strapazierfähigen Eigenschaften machen es zu einem unentbehrlichen Werkstoff der modernen Welt. Alltagsgegenstände wie Fahrradsättel oder Handablagen für Mousespads sind damit gefüllt. Werkstoffe für Handwerk und Industrie, die hohen Belastungen standhalten müssen, bestehen heute aus Silikonen, wie etwa Gießformen oder Automobilteile. Silikon ist in verschiedensten Flüssigkeiten enthalten, zum Beispiel in kosmetischen Rezepturen, in Trennmitteln oder in Pflegemitteln für Gummi, Möbel, Schuhe usw.³⁶ In der Schuhindustrie wird Silikon in erster Linie zur Herstellung von Tauch- und Badeschuhen verwendet, als Schutz vor scharfen Steinen, Seeiegeln und heißem Sand. Silikon ist sehr strapazierfähig und relativ schnittfest. Silikon ist auch nass noch rutschhemmend, des Weiteren kann auch die Sohle etwas stärker verarbeitet werden, ohne die Bewegungsfreiheit einzuschränken, denn die Flexibilität ist dadurch nicht eingeschränkt.



Abb.8: Die Chemiker Fritz Hoffmann, Fritz Klatter, Otto Bayer und Frederic Stanley Kipping

schwarze Farbe und weist einen typisch metallischen [...] Glanz auf. Elementares Silicium ist für den menschlichen Körper ungiftig, in gebundener silikatischer Form ist Silicium für den Menschen wichtig.“

³⁵ Wikipedia zu Silane: “Silane steht [...] für eine Stoffgruppe chemischer Verbindungen, die aus einem Silicium-Grundgerüst und Wasserstoff bestehen.“

³⁶ Vgl. http://www.chemiedidaktik.uni-wuppertal.de/alte_seite_du/material/silicon/struktur/silioele.htm

2.4. EXKURS IN DIE FIRMENWELT: AIGLE UND GRENDENE – ZWEI LABEL UND IHRE GESCHICHTE

Aigle, Frankreich

Im Jahr 1850 kauft Hiram Hutchinson (Lebensdaten unbekannt) das Patent des Vulkanisationsverfahrens von Charles Goodyear. Er ist fasziniert von diesem neuartigen Werkstoff und möchte ihn zur Herstellung von Schuhen, Stiefeln und Schutzkleidung nutzen.

„Hiram Hutchinson kommt (1853) nach Frankreich und gründet in Montargis die „Compagnie du Caoutchouc Souple“, die im großen Stil Schuhe, Stiefel und regendichte Kleidung herstellt. Er meldet die Marke "À L'Aigle" an, im Gedenken an den amerikanischen Adler.“³⁷

Im Laufe des Jahres 1853 verkürzte sich der Firmenname auf *Aigle* und unter diesem Namen ist die Firma heute noch bekannt. Sie produzierte zunächst Stiefel für die Feldarbeit, denn zu damaliger Zeit arbeiteten noch ca. 95% der Bauern in ihren traditionellen Sabots (Holzschuhe). Der Erfolg gab Hutchinson recht, die Bauern waren begeistert über diese preiswerten, wetterfesten Schuhe, die ihnen auf dem Feld trockene Füße sicherstellten. Nur vier Jahre später stellte Hutchinsons Manufaktur 14.000 Stiefel täglich in Handarbeit her. 1903 umfasste die Kollektion der Firma Aigle schon über hundert verschiedene Produkte, die weltweit verkauft wurden.

In den 1920er und 1930er bot Aigle den Pariser Damen nicht nur exklusive Regenmäntel, Korsettstoffe oder Wäsche mit Gummierung an, sondern, passend zu den kürzer werdenden Röcken, Stadtstiefel und Überschuhe aus Kautschuk.

Nach dem zweiten Weltkrieg beschäftigte Aigle schon 1850 Mitarbeiter und die Zahl der täglich produzierten Stiefel hatte sich in den hundert Jahren Geschäftsexistenz mehr als verdoppelt. Die tägliche Produktion stieg auf 30.000 Stück im Jahr 1953.

In den 1960er Jahren, als sich die Mode in einem Umbruch befand, wurde der Aigle Lackgummistiefel zu den revolutionären Miniröcken getragen. „Er erobert die Pariser Bürgersteige und Diskotheken.“³⁸

Zusammen mit dem französischen Segler Marc Pajot, entwickelte Aigle einen Gummistiefel für Segler (Modell Glenan). Dieser wurde bei den Olympischen

³⁷ Siehe: <http://www.aigle.com/#/de/esprit-aigle/saga-aigle>

³⁸ Ebenda

Spielen 1972 in München erstmals eingesetzt und ist seitdem ein treuer Begleiter von Sportseglern geworden.

Ein Jahr später eroberte Aigle den Reitsportmarkt und ist seither in der professionellen Pferdesportausrüstung nicht mehr wegzudenken.

2005 führte das Unternehmen den sogenannten Streetstyle in seiner Produktpalette ein. Die Stiefel wurden in der Folgezeit bunter und modischer.

Heute ist das Unternehmen Aigle eines der führenden Hersteller von Gummistiefeln aus Naturkautschuk. 95% seiner Produkte werden in Frankreich hergestellt.

Die Stiefel von Aigle bewegen sich zwischen 40 Euro für das schlichte Damenmodell *Venise* und 200 Euro für das sehr aufwendig gearbeitete Herrenmodell *Parcours Iso Open*.³⁹



Abb.9: Aigle Werbung 1934, 1969 und 2009

Grendene, Brasilien

Grendene begann 1971 als kleines Kunststoffunternehmen in Rio Grande do Sul, Brasilien. Die Fabrik stellte Plastikverschlüsse für Weinflaschen her, bis Alexandre und Pedro Grendene Bartelle den Schritt wagten und auf die Produktion von Schuhen umstiegen.

Der Konzern sagt über sich selbst, dass er über strengste Kontrollen verfügt. An seine Mitarbeiter gibt die Firma einen eigenen *Code of Conduct* heraus, den die Kunden auch auf der Homepage einsehen können. Dieser besagt unter anderem, dass keine Arbeiter unter 16 Jahren eingestellt werden dürfen oder das von kei-

³⁹ Zitiert nach www.aigle.com

nem Mitarbeiter Geschenke angenommen werden dürfen, die den Wert von 100 Real (ca. 40 €) übersteigen.⁴⁰ Der Grund für diese strenge Regelung, ist das hohe Kriminalitäts- und Korruptionsaufkommen in Brasilien. Die Anzahl der im Land arbeitenden Kinder unter 14 Jahren sinkt zwar jährlich, dennoch bleibt die international verpönte Kinderarbeit in Brasilien ein aktuelles Thema.

Die Firma Grendene führt fünf verschiedene Marken mit modischen Schuhen. Von diesen haben sich drei auf dem internationalen Modemarkt durchgesetzt.

Die Marke Melissa wurde 1979 ins Leben gerufen und hat sich seither immer wieder modisch und stilistisch weiterentwickelt. Die Kreationen und Schuhmodelle verkaufen sich weltweit, was nicht zuletzt der intensiven Zusammenarbeit von Grendene mit vielen international bekannten Künstlern, Designern und auch Architekten zu verdanken ist.

„Melissa has created a vanguard concept in the footwear market. Amusing, fashionable and original, Melissa is always the same, yet always different. And Melissa is always a case of sales success.“⁴¹ So wirbt man für den Schuh für modebewusste Frauen und Fashion Victims.

1982 wurden Grendha Schuhe erstmals außerhalb Brasiliens auf der Weltausstellung in Knoxville, Tennessee vorgestellt. Die knallbunten Schuhe waren der Verkaufsschlager auf dieser Messe. Diese Marke wurde von Grendene als Empfehlung für Alltagsschuhe berufstätiger Frauen eingeführt.

Die noch junge Modelinie Ipanema, eingeführt 2001, ist nach einem weltbekannten brasilianischen Strand benannt. Schicke Strandschuhe sind das Erkennungsmerkmal dieser Marke. Seit 2009 wurde von dem international bekannten brasilianischen Supermodel Giselle Bündchen eine eigene Kollektion herausgebracht, deren Verkaufserfolg jedes Jahr ein anderes, regionales Umweltschutzprojekt unterstützt.

Das Paar Schuhe von Ipanema kostet 2010 ca. 17 bis 40 Euro (Einzelhandelspreis). Schuhe von Grendha sind zwischen 20 und 40 Euro anzusetzen, je nach Modell und Ausstattung. Wer Melissa tragen will, muss tiefer in seinen Geldbeutel greifen, das preiswerteste Modell kostet um die 35 Euro. Am kostspieligsten sind

⁴⁰ Siehe http://www.grendene.com.br/www/imgs/guiadecondutaeticagrendene_ingles.pdf

⁴¹ Siehe <http://www.grendene.com.br/www/company/brands.aspx?language=1>

im Moment das mit Swarovskisteinen besetzte Modell Vinyl und das Modell entworfen von der berühmten Architektin Zaha Hadid. Sie schlagen mit umgerechnet ca. 250 Euro zu Buche.⁴²



Abb.10: Werbung für Ipanema 2009, Grendha 1985 und Melissa 2009

⁴² Vgl. www.melissaustralia.com.au, www.ebay.de und www.amazon.de

3. MODE UND DESIGN

3.1. DER WELLINGTON

1800 taucht der „john bull boot“ als modische Erscheinung auf, deren Entwicklung aus dem elisabethanischen Überknie-Militärstiefel nachzuweisen ist. Der aus Leder gefertigte Stiefel zeichnet sich durch eine braune Krempe am oberen Ende aus, die heute noch an edlen Reitstiefeln zu finden ist. Als deutsches Pendant gab es den sogenannten Hessianstiefel. Der Duke of Wellington⁴³ selbst bevorzugte ursprünglich den letzteren, da er aus sehr weichem Leder gefertigt war, einen V-förmigen Einschnitt vorn unterhalb der Kniescheibe besitzt und mit verschönerndem Dekor versehen ist.

Durch seine militärischen Erfolge auf der spanischen Halbinsel und bei der Schlacht von Waterloo, war der Duke of Wellington ein äußerst populärer Zeitgenosse im britischen Empire. Auch war er eine „Stil-Ikone“, man nannte ihn „the Beau“⁴⁴ wegen seines fast übertriebenen Sinnes für Mode. Er trug ausschließlich für ihn selbst entworfene Kleidung. Dies bezog sich auf alle Kleidungsstücke, vom Hut bis zu den Stiefeln. Durch den Sieg bei Waterloo entwickelte sich in England ein neues Nationalbewußtsein. Bei Wellington führte eine gewissermaßen übersteigerte Form dazu, dass er nicht mehr bereit war, den traditionellen, „kontinentalen“ Hessianstiefel zu tragen. Er beauftragte daher seinen – in London sehr bekannten - Schuhmacher, Hoby of St. James Street, den Hessianstiefel zu modifizieren, „... to a boot, that he could call his own. He did not want a boot that he wore outside his trousers. He did not want a boot with continental connections or one that harked back to the previous century. He wanted an English boot that could stand proud anywhere in the known world.“⁴⁵

Das Ergebnis war „der Wellington“, ein schlichter Stiefel aus weichem Kalbsleder, ohne Dekornähte, mit einem zweieinhalb Zentimeter hohen Absatz, einer karée-förmigen, halbrunden Spitze, der am Schaft erheblich enger geschnitten war, als der Hessianstiefel und somit bequem unter der Hose zu tragen war. Es entstand ein Stiefel, der gleichermaßen auf dem Schlachtfeld und im Festsaal getragen werden konnte. „The duke took to wearing his boot around the capitol. It was ad-

⁴³ Wikipedia zu Arthur Wellesley, 1. Duke of Wellington: „Arthur Wellesley [...] war Feldmarschall und der herausragende britische Militärführer der napoleonischen Zeit sowie britischer Außen- und Premierminister. Er siegte über Napoleon in der Schlacht bei Waterloo.“

⁴⁴ „der Geck“

⁴⁵ Edwards, S. 20

mired and copied as (nowadays) a *Manolo Blachnik* [...]."⁴⁶ Der Siegeszug des *Wellington Boot* war nicht mehr aufzuhalten.



Abb.11: Der Hessenstiefel, der original Wellington Boot und Duke Wellington gemalt von John Lucas 1841.

Nach der sensationellen Entdeckung der Vulkanisation durch Goodyear (siehe 2.1) ging der amerikanische Geschäftsmann Henry Lee Norris im Jahr 1856 nach Schottland, um dort Gummistiefel zu produzieren. Er entschied sich für diesen Standort, da das Vulkanisationspatent von Charles Macintosh für England angemeldet war. Bis 1952 hatte ein Patent, das auf den gesamten Britischen Inseln Geltung haben sollte und dort angemeldet worden war, auch nur dort Gültigkeit. Macintoshs Patent galt dem zufolge nur in England. Norris gründete die North British Rubber Company in Edinburgh und meldete das schottische Patent an. Er dachte bei der Wahl seines Standortes nicht nur an das Patent, sondern auch an den Absatzmarkt, denn wo es viel regnete, würde auch das Interesse an Gummistiefeln groß sein.

Bisher war es üblich gewesen, nur Überschuhe zu produzieren, die ohne Links-rechts-Unterscheidung hergestellt wurden. Norris entwarf einen neuartigen Schuh, der dem schlichten Wellington Boot nachempfunden war und eine für den Träger komfortabler zu tragende Links-rechts-Unterscheidung besaß.

Weltweit boomte die Gummiproduktion in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und der Gummi-Wellington wurde sogar in den USA produziert, da er sich bei den

⁴⁶ Ebenda

Goldsuchern und anderen „Glücksrittern“ großer Beliebtheit erfreute. Anfang des 20. Jahrhunderts heißt es: „...the Wellington was now so popular [...] that it was used as the vehicle to launch the latest wonder invention – the zip.“⁴⁷ Der Reißverschluss erleichterte das An- und Ausziehen und ein Stiefelknecht wurde nun überflüssig.

Ab 1916 hatte der Gummistiefel einen kriegswichtigen Auftrag. Die Schützengräben des Ersten Weltkriegs glichen sehr oft einer „Flusslandschaft“ und die Soldaten standen wadentief im Schlamm. Die North British Rubber Company belieferte die Royal Army mit Gummistiefel für die Soldaten. Vorher war es üblich, knöchelhohe Halbschuhe zu tragen; das Hosenbein wurde mit einer Wickelgamasche fixiert und bot somit keinen Schutz gegen Nässe. „The Great War may have been the last hurrah for the leather Wellington but it also ushered in its rubber junior. The rubber Wellington boot was now practical and a pastime⁴⁸ - it's stood proudly as a new patriotic symbol of britishness.“⁴⁹

Durch die Blockade der Britischen Inseln durch das Deutsche Reich im Zweiten Weltkrieg, war der Welly (Kosename der Britten für „ihren“ Stiefel) ein wichtiger Bestandteil der sogenannten *home front*. Lebensmittel wurden rationalisiert und jeder freie Raum, ob Hinterhof, Gartenlaube oder Stadtpark, wurde zur landwirtschaftlichen Fläche umgewandelt. Die daheim geblieben Frauen arbeiteten auf diesen Flächen und versorgten das Land mit Lebensmitteln. Der Staat gab an alle Arbeiterinnen dieser *Womens Land Army*, die ca. 80.000 Frauen umfaßte, Gummistiefel aus für ihre Arbeit auf den Feldern. 1941 besetzten die Japaner Malaysia und Kautschuk wurde zur Mangelware. Der Nachschub an Stiefeln brach ab und die Frauen mussten in ihren Straßenschuhen die Feldarbeit verrichten; Folgen waren Rheuma und Gicht. Die Regierung startete eine Kampagne mit dem Namen „Give Hitler The Boot – And Give Up Your Wellingtons“ und rief die Bürger auf, ihre Gummistiefel an die „womens land army“ zu spenden, um die Versorgung der Heimatfront zu sichern. Dieser Aufruf war sehr erfolgreich. Der Welly war aber auch ein beliebtes Tausch- und Handelsobjekt. Nach der Ardenenoffensive der Deutsche Wehrmacht im Herbst 1944, gab es eine Rückrufakti-

⁴⁷ Ebenda S. 74

⁴⁸ In Kampfpausen maßen sich die Soldaten im Gummistiefelweitwurf.

⁴⁹ Edwards S. 91

on und alle gespendeten Gummistiefel gingen an die Front. Die Polizei hob mehrfach Hehler- und Schmugglerbanden aus, die mit den zurückgehaltenen Stiefeln versuchten, Gewinn zu machen. Insgesamt aber zeigt sich, dass für die Briten der Welly einen entscheidenden Beitrag zum Gewinn des Zweiten Weltkriegs und der Zerschlagung des NS-Regimes geleistet hat.

Nach dem Krieg hatte der Stiefel trotz Kriegswichtigkeit einen schweren Stand. Er erinnerte die Menschen an eine Zeit voller Entbehrungen, von denen sie nun nichts mehr wissen wollten. Vor dem Krieg ein angesehener Stiefel, selbst für den Adel und dessen Angestellte, versehen mit Produktnamen wie *Waterloo*, *Nelson*, *Queen* und *Empress*.⁵⁰ war er nun kein (Status)Symbol mehr, sondern nur noch ein einfacher Arbeitsstiefel. Jetzt war das Modell *Argyll* der meistverkaufte Stiefel der British Rubber Company. In den 1950er Jahren startete man eine Werbekompagnie mit einer lokalen Berühmtheit und dem Werbeslogan „[...] I must have a boot with a solid grip on muddy ground. It's Argyll for me all right!“⁵¹ Dies zeigte Wirkung, ein Imagewechsel schien gelungen, denn die Nachfrage stieg wieder an. Die British Rubber Company zog in ein größeres Werk in Dumfries und wollte etwas Neues auf den Markt bringen. Bisher gab es Gummistiefel nur in Schwarz. 1955 änderte die BRC die Farbe in ein sattes Tannengrün, aber die Kunden nahmen dies nicht an, gerade einmal 36 Paar verkauften sich in ganz Britannien. Man änderte das Design und der Stiefel wurde schmaler. Die neuen Modelle trugen, passend zur Farbe, die Namen *Hunter* und *Stream Fisher*⁵². Aber die Modellnamen sollten auch eine Assoziation mit der *High Class* möglich machen und wieder an die Füße der Landlords kommen. Erst trugen die Wildhüter der adligen Besitztümer die neuen Stiefel, bis die Adligen selbst sie für sich entdeckten; selbst die Queen⁵³ und der Duke von Edinburgh waren begeistert. Der Wellington war wieder ein geliebtes britisches Kleidungsstück geworden.

In den 1960er Jahren verdrängte der PVC-Regenstiefel den Gummistiefel in der aktuellen Mode. Mary Quant designte ihren berühmten transparenten Regenstiefel passend zu der neuen Minirock-Mode. PVC galt als das gängige neue Materi-

⁵⁰ Siehe Edwards, S.108

⁵¹ Ebenda S.110

⁵² In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, nannte sich die die BRC in Hunter um, nach ihrem neuen Modell.

⁵³ Noch heute trägt Elisabeth II. sehr gerne Gummistiefel auf ihrem Landsitz in Balmoral (siehe 3.3).

al. Erst 1970 verwendete die britische Firma BIBA wieder Gummi in ihrer Schuhkollektion. Die Stiefel waren schlanker und femininer geschnitten, sowie in knalligen, modischen Farben verfügbar. Sie schlugen wie eine Bombe auf dem Modemarkt ein. Plötzlich gab es Gummistiefel mit Absätzen und Formen wie man sie von „normalen“ Straßentiefeln kannte. Allen voran war es die Firma Nokia⁵⁴ aus Norwegen, die deutsche Firma Nora oder Liza Rigon aus Italien, die sich mit ihren Modellen durchsetzten.



Abb.12: Modisch und trockene Füße war der Slogan von Liza Rigon in den 1970er.

In den 1980er Jahren wandelte sich der Regenstiefel durch das Design in ein poppiges Modeaccessoire, neue Formen und Farben kamen auf den Markt (siehe 3.2.). In den 1990er Jahren verschwand er jedoch wieder fast völlig aus der Mode, bis er um die Jahrtausendwende eine Renaissance feiern durfte.

⁵⁴ Gummiproduzierende Werke (Stiefel, Schläuche etc.). Seit den 1990er Jahren eine der führenden Firmen auf dem Telekommunikationsmarkt.

3.2. FARBEN & FORMEN – NICHTS IST UNDENKBAR

Kunststoffe wurden schon ausgiebig um die Jahrhundertwende des 20. Jahrhunderts für Designprodukte genutzt, ebenso Gummi. Die ersten dekorativen Produkte aus Ebonit (Hartgummi) kamen schon um 1880 auf den Markt.⁵⁵ Heute ist Kunststoff und Gummi nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken. Ob Kämmen aus Ebonit, Spielzeug aus PVC, Autoteile und -reifen oder eben Schuhe. Es ist noch gar nicht so lange her, da haftete gerade PVC (umgangssprachlich *Plastik*) etwas Minderwertiges an, ein billiger Ersatzstoff für billige Produkte, meist aus Fernost. Nichts desto trotz haben Generationen von Designer gerne mit Kunststoff und Gummi gearbeitet. Der Grund: Es ist in der Produktion preiswerter als zum Beispiel Holz oder Metall, witterungsbeständig und alles was die Statik zulässt ist möglich.

Das Billige war letztlich der Vorteil von Kunststoff. Hatte man eine Form hergestellt, konnte man diese fast unendlich oft benutzen. Formen sind zwar in der Herstellung sehr teuer, aber durch die lange Lebensdauer amortisieren sich die Kosten sehr schnell.⁵⁶ Daher eignet er sich für die Massenproduktion. Die ersten Schuhe aus PVC waren sozusagen „Arme-Leute-Schuhe“ in der Dritten Welt. Die Zehenstegpantolette, kurz Flip Flop genannt, ist noch heute aus praktischen und preislichen Gründen in Afrika und Asien der favorisierte Schuh.⁵⁷ Aber auch andere Gründe waren für den Siegeszug von Schuhen aus Elastomeren (Gummi und Weichplastik) ausschlaggebend. Diese Materialien sind farbenfroh und farbtensiver, auch ermöglichen sie eine vielfältigere Form und Farbgestaltung als Leder oder Stoff. Schuhe können aus einem Guss gefertigt werden und es bedarf keiner Nähte oder Klebungen.

Die Vorzüge von Elastomeren in Stichpunkten:

- ® Sie leiten keine Elektrizität.
- ® Je nach Zusammensetzung der Elastomere, sind sie säure- und ölbeständig.
- ® Kunststoff ist formbeständig.
- ® Gummi hat eine höhere Zug- und Dehnfähigkeit, als Kunststoffe.
- ® Sie sind recyclebar.

⁵⁵ Siehe Hufnagel S.19

⁵⁶ Siehe Doe, Tamasin; Cox, Patrick S. 34

⁵⁷ Walford, Jonathan S. 53

- ® Elastomere sind farbecht.
- ® Pflegeleicht und strapazierfähig

Drei Beispiele für Form und Farbe:

Das Modell Aranha, produziert von Melissa, entworfen von Karim Rashid (2005).

Dieser Schuh zeichnet sich durch seine goldenen Farbe, den kunstvoll geschwungene Absatz und seine leicht eckige Schuhspitze aus. Diese Kanten sind nur im Spritzgussverfahren⁵⁸ möglich herzustellen, da Leder oder Stoff eine nicht verformbare Unterlage bräuchten um dauerhaft in dieser Form zu bleiben. Dies würde sich unmittelbar auf die Flexibilität und den Tragekomfort auswirken. Auch farblich ist dieser Schuh nicht mit Lederfarben umsetzbar, Stoff müsste ausschließlich aus Goldfäden bestehen und daher wäre eine einheitliche, glatte Oberfläche nicht möglich. Nur durch PVC und den Spritzguss ist diese makellose Oberfläche und Form möglich.



Abb.13: Melissa Aranha, entworfen von Karim Rashid (2005), Sammlung S.

Latexstiefelette von Fantasy Shoes of London, Design von Craig Morrison (1990er)

Fantasy Shoes ließ diese Stiefeletten in herkömmlicher Schuhmacherart herstellen. Die Schuhspitze ist offen und ein metallener Reißverschluss ist in der Mitte eingenäht. Die Spitzen, die den Schuh zieren, sind hohl, eine zweite Latexfolie ist als Futter eingenäht. Wie die Bearbeitung des Latex ist, konnte nicht geklärt wer-

⁵⁸ Wikipedia zu Spritzgiesen: „(Es) wird mit einer Spritzgießmaschine der jeweilige Werkstoff [...] in einer Spritzeinheit plastifiziert und in ein Spritzgießwerkzeug eingespritzt. Der Hohlraum [...] des Werkzeugs bestimmt die Form und die Oberflächenstruktur.“

den. Die Vermutung liegt nahe, dass die Folie im heißen Zustand in Form gepresst wird. Eine Umsetzung dieses Entwurfs mit Leder ist nicht möglich, denn das Material müsste sehr dünn sein um es zu nähen, dadurch wäre aber die Standfestigkeit der Spitze nicht gegeben. Sie würden, gleich einer Nikolausmütze, herabhängen.



Abb.14: Fantasy Shoes of London, Design von Craig Morrison (1990er), Sammlung S.

Jelly; Modell und Produzent unbekannt (2009)

Dieser Sommerschuh ist ein Beispiel dafür, wie mit PVC eine leichte und lockere Struktur erzielt werden kann. Scheinbar ist er aus nur einem einzigen Band gefertigt, das kunstvoll geschlungen wurde. Die Lösung ist auch hier wieder das Spritzgussverfahren und auch dieses Design ist nicht mit Leder- oder Stoffschnüren umsetzbar. Diese müsste man aufeinander legen und fixieren, so würde die Oberfläche sehr dick werden und die Übergänge könnten am Fuß scheuern.



Abb.15: Jelly (2009), Sammlung S.

Durch diese Möglichkeiten in Form- und Farbgebung entwickelte sich aus dem einfachen Badeschuh in den 1980ern ein Straßenschuh, der im Design keine Wünsche offen ließ. Im Zuge der Vintage-Mode ab 2004 kamen Jellies wieder populär.

3.3.DER GUMMISCHUH ALS SYMBOL

Trends

Blättert man die Mode- und Lifestylemagazine, bzw. Modeblogs im Internet, der vergangen zwei Jahre⁵⁹ durch, so kann man deutlich erkennen, dass Stiefel aus Gummi weltweit an modischer Bedeutung gewonnen haben. Die Stiefelform selbst hat sich nicht oder kaum geändert. Stars und Sternchen tragen die schlichten Stiefel der Firma Hunter und das nicht nur in der Farbe Tannengrün. Die Schauspielerin Natalie Portman wurde, auf einer nicht näher erwähnten Veranstaltung, auf dem Roten Teppich mit ihren Gummireitstiefeln fotografiert.⁶⁰ Der neue Gummistiefel-Look könnte eine „neue Volksnähe“ der „Celebrities“ symbolisieren. Durch einfaches, praktisches Schuhwerk, getragen zur Alltagskleidung - z.B. für den Lebensmitteleinkauf oder den Spaziergang im Central Park - möchten die Prominenten möglicherweise ausdrücken, dass sie sich nicht von anderen unterscheiden. Dies ist allerdings nur eine Vermutung, basierend auf der unterstellten Symbolhaltigkeit des „einfachen“ Gummistiefels auf dem europäischen Festland. Hier gilt der Gummistiefel nach wie vor als praktisches Kleidungsstück für die Feld-, Garten- oder Stallarbeit. Anders ist die Symbolik auf den Britischen Inseln. Hier gilt dieser Stiefel unter anderem auch als Symbol für Grundbesitz mit eigenem Jagdrevier und Vermögen (vgl. 3.1.).

Ein Beispiel: Ende der 1970er, Anfang der 1980er Jahre, „entsprach Diana (Spencers) Kleidung dem Stil junger Frauen, die aus ähnlichen Verhältnissen stammten wie sie [...]. Sie gehörten den mittleren oder niederen Adelskreisen an und waren auf dem Land aufgewachsen, dann jedoch auf der Suche nach Zerstreuung, Ehepartnern oder einer beruflichen Tätigkeiten nach London gezogen. Sie nahmen sich [...] eine Wohnung [...], kamen aber zu Wochenendgesellschaft-

⁵⁹ 2008 - 2010

⁶⁰ Vgl. Bildergalerie unter http://rubberboots.altervista.org/stivali_di_gomma/index.php/pics-galleries-rubber-boot-girl/category/5-Celebrity-Wellies.html

ten häufig zurück aufs Land, [...]. Der Gesellschaftsreporter Peter York taufte diese jungen Frauen bekanntlich *Sloane Ranger*, denn sie waren in großer Zahl in der Gegend um den Sloane Square anzutreffen. Mit ihren grünen Gummistiefeln, ihren Cordhosen, den Steppwesten, hohen Rüschenkragen und Perlenketten waren sie leicht zu erkennen. [...], kleideten sich in der Stadt genauso wie auf dem Land.“⁶¹



Abb.16: Königin Elisabeth II. (2002), Prinz Charles und Lady Diana (1981)

In der (Mode)Fotografie macht sich ein weiterer Trend bemerkbar, Gummistiefel als Symbol für Romantik und Naturverbundenheit. Hier drängt sich die Vermutung auf, die Frau soll an unbeschwerte Kindertage erinnert werden. Auf dem Titelblatt der neuen Frauenzeitschrift *Sensa – einfach glücklich leben* sitzt eine junge, attraktive Frau auf einer Stufe, im Hintergrund wilder Wein und auf dem Schoß ein Strauß Rosen. Sie trägt einen schlichten beigefarbenen Trenchcoat und ein kleingebülmtes Kleid, ihre Beine zieren dunkelblaue Hunter-Gummistiefel. Auf einem andern Bild in derselben Kulisse, kauert sie am Boden und streichet eine getigerte Katze. Der Titel des Artikels lautet: „Freiheit oder wie sie Ihre Flügel aus-

⁶¹ McDowell, 2007 S.37f

breiten“. Sie wirkt wie ein junges Mädchen, welches zum ersten Mal verliebt ist und nun im Garten lustwandelt und ihre Gedanken nachhängt.



Abb.17: Gummistiefel von Hunter in romantischer Kulisse

Den allgemeinen Gummistiefeltrend soll das Topmodel Kate Moss offiziell „losgetreten“ haben, als sie das Glastonbury Music Festival im Jahr 2005 in schwarzen Hunter-Gummistiefeln besuchte. Ob sie selbst auf die Idee kam oder ob ihre Stylisten⁶² ihr dazu rieten Hunter zu tragen, ist ungewiss. Gewiss ist aber, plötzlich wollte jeder diese Stiefel haben.

Im gleichen Jahr schwappte der Trend von New York nach Europa über, buntbedruckte Gummistiefel zu Anzügen und Kostümen zu tragen.⁶³ In Deutschland hat der Gummistiefel eine noch verhältnismäßig kleine Fangemeinde. Im Winter 2009/2010 konnte man gerade in den Großstädten viele Gummistiefel in „freier Wildbahn“ sehen, aber die britische und amerikanische Akzeptanz fanden die Stiefel hier bisher nicht. Dasselbe gilt für die sogenannten *Jellies*.⁶⁴ Diese weltweit beliebten Sommerschuhe waren hierzulande nie mehr als Bade- oder

⁶² Vgl. <http://www.parkavenue.de/persolichkeiten/stories/1719>

⁶³ Siehe Leipert, 2008

⁶⁴ „Molded footwear of soft plastic or rubber made in many styles [...]. Named for soft, translucent look of jelly in jellybean colors.“ Smith, 2000

Strandschuhe. Auf diese Weise werden sie auch heute noch auf zahlreichen Internetseiten beworben bzw. wird über sie berichtet.⁶⁵

Der Gummistiefel als Politikum?

„Wahlkampf-Boots: Bundeskanzler Gerhard Schröder und der sächsische Ministerpräsident Georg Milbradt (CDU) bei einem Rundgang durch die nach dem Hochwasser verwüstete sächsische Kreisstadt Grimma im August 2002. Schröders beherzter Auftritt in Gummistiefeln wird als einer der Gründe gesehen, warum die SPD mit ihm etwa einen Monat später doch noch die Bundestagswahl gegen die CDU mit Kandidat Edmund Stoiber gewann.“⁶⁶ Vier Jahre später, aber mit weniger politischer Wirkung: „Kanzlerinnenfüße in Blau: Auch Bundeskanzlerin Angela Merkel besichtigte Hochwasser in Gummistiefeln. Im April 2006 stand sie auf dem Deich von Neu Garge im Kreis Lüneburg und informierte sich über das Elbhochwasser zwischen Hitzacker und Bleckede.“⁶⁷



Abb.18: Kanzler Schröder 2002 und Kanzlerin Merkel 2006

Dazu schreibt ein Leser des Artikels von Lydia Leipert: „Der Trend ist in Deutschland nicht angekommen. Frau Merkel und Herr Schröder haben zwar Gummistie-

⁶⁵ Vgl. <http://www.vogue.de/articles/mode/mode-trends/accessoires/2010/04/29/20662>

⁶⁶ Siehe Leipert, 2008

⁶⁷ Ebenda

fel kamerawirksam in Katastrophengebieten getragen, doch nur einfarbige und keine trendigen bunten Tretter. Frau Merkel könnte von Theresa May lernen - die britische Tory-Politikerin wurde zum Hauptthema der Klatschblätter, weil sie in Tigerlook-Gummistiefeln zum Parteitag kam.“

Veganismus:

Jellies und Gummistiefel werden von Veganern⁶⁸ mittlerweile sehr geschätzt, da sie in ihrer Herstellung ohne tierische Produktanteile auskommen. Auch dieser Trend zur „Qualfreien Mode“ kommt aus New York. Gründe für diese Lebenseinstellung sind beispielsweise Tier- und Naturschutz, Gesundheitsbewusstsein oder Verbesserung der Lebensbedingungen für alle Menschen. Problematisch ist allerdings, dass nirgendwo in veganen Blogs oder Internetseiten etwas darüber zu finden ist, dass auch das Herstellen bzw. Verarbeiten von Gummi und seiner Surrogate Unmengen an Energie und Wasser verbraucht.⁶⁹ In den meisten Fällen werden in den DrittWeltstaaten und den Schwellenländern schlechtbezahlte Arbeiter zur Produktion eingesetzt. Gerade bei sehr preiswerten Produkten aus China können oft schädliche Weichmacher, Cadmium, Chrom oder Blei enthalten sein, die im schlimmsten Fall giftig oder krebserregend sind.⁷⁰

Das Crocs-Phänomen:

Seit 2002 gibt es einen neuen Schuh aus Kunststoff auf dem Markt, der sofort für Furore sorgte: der *Croc*, benannt nach der gleichnamigen Herstellerfirma. Eigentlich zum Segeln gedacht und entworfen, aber innerhalb kürzester Zeit trugen diese grellbunten Schuhe Manager, Schauspieler, Krankenschwestern, Männer wie Frauen aus allen Schichten. Es bleibt bis heute die Frage nach dem Warum. Die klassischen Crocs Schuhe werden von den wenigsten als schön empfunden, noch passen sie gut zur Alltagskleidung. Das Argument für Crocs ist: sie sind billig, zumindest in ihrem Heimatland den USA (in den USA kostet ein Paar 20 Dollar, in Deutschland sind es 40 Euro), und sehr bequem. Dies liegt an dem von

⁶⁸Wikipedia zu Vegan: „Veganismus ist eine vorwiegend ethisch begründete Einstellung und Lebensweise, welche die Nutztierhaltung und den Konsum tierischer Produkte ablehnt. Der Veganismus beinhaltet eine weitreichende vegetarische Ernährungsweise, die sogenannte vegane Ernährung. Hierbei wird der Konsum von Fleisch, Fisch, Milch, Eiern jeder Art, Gelatine und anderen tierischen Lebensmitteln wie Honig vermieden. Veganer achten auch bei Kleidung (Vermeidung von Leder und Wolle) und anderen Gegenständen des Alltags auf Tierproduktfreiheit, sowie Tierversuchsfreiheit (Waschmittel, Putzmittel, Kleinbildfilme, Kleber, Farben).“

⁶⁹ Vgl. <http://www.greenpeace-magazin.de/index.php?id=2581>

⁷⁰ Siehe Weitz, 2005

Crocs patentierten Material Croslite, „einem [...] Schaumharzgemisch, das auch unter dem Namen PCCR (Proprietary closed-cell resin) bekannt ist. Typische Charakteristika dieses Materials sind, dass es zum einen wasserfest ist und zum anderen nicht porös werden kann (, wegen seiner) zellgeschlossenen Beschaffenheit. Sie ist auch der Grund dafür, warum Bakterien und Pilze sich nicht so leicht wie bei gewöhnlichen Schuhen aus Kunststoffgemischen festsetzen können. Diese Eigenschaft macht Crocs Schuhe hygienischer und geruchsneutraler. Hinzu kommt, dass sich Croslite bei Erwärmung der Fußform anpassen kann und so einen guten Tragekomfort gewährleistet. Durch das aufgeschäumte Croslite Material wiegen [...] Crocs [...] nur ca. 170g pro Schuh [...].“⁷¹ Ob alle Aussagen in dem hier zitierten Werbetext zutreffen, kann nicht abschließend geklärt werden. Allerdings sind auch Schuhe aus anderen Schaumstoffen äußerst bequem, praktisch und weisen nahezu dieselben Eigenschaften auf wie Crocs.

Mittlerweile bietet Crocs achtzehn verschiedene Modelle für Damen, dreizehn Modelle für Herren und achtzehn Varianten für Kinder an. Desweiteren gibt es dreiundzwanzig Unisex-Modelle.⁷²

Aus einem vermeintlichen Garten- und Segelclog ist ein Kultschuh geworden. Wer Crocs trägt oder Nachahmungen, der scheint großen Wert auf Bequemlichkeit zu legen.



Abb.19: Das „Urgestein“, der Crocs *Beach*.

⁷¹ <http://www.gummi-stiefel.eu/zubehoer/croslite/>

⁷² Ebenda

Fetischismus:

Bequemlichkeit ist nicht für alle Menschen bzw. Schuhträger ein wichtiges Kriterium. Im Folgenden soll es um eine andere Anziehungskraft des verwendeten Materials Gummi gehen. Fetischisten beispielsweise, sind andere Eigenschaften an Gummischuhen und Gummistiefeln wichtig.

Zunächst soll kurz geklärt werden, was Fetischismus ist bzw. was ihn ausmacht. Valerie Steele zitiert in Ihrer Veröffentlichung *Fetisch - Mode, Sex und Macht* den deutsch-österreichischen Sexualforscher Richard von Krafft-Ebing aus dem neunzehnten Jahrhundert „erotische(r) Fetischismus (macht) [...] zum Gegenstand entweder einen bestimmten Körperteil des entgegengesetzten Geschlechts, oder ein bestimmtes Kleidungsstück desselben oder einen Stoff der Bekleidung“. Desweiteren stellt sie ein Schema vor, dass die verschiedenen Grade des Fetischismus (im medizinischen Sinne) darlegt: „Ist der der pathologische Zustand nur eine quantitative Abweichung vom Normalzustande?“ zitiert Steele den französischen Arzt und Philosophen Georges Canguilhem aus seinem Buch *Das Normale und das Pathologische*. Ihre Antwort darauf ist „Ja und Nein. Fetischismus lässt sich vielleicht am besten in einem Konzept darstellen, das sich in kontinuierlichen Steigerungen entfaltet:

Stufe 1: Es liegt eine schwache Vorliebe für bestimmte Arten von Sexualpartnern vor, für bestimmte sexuelle Stimuli oder bestimmte sexuelle Handlungen. Für diese Stufe sollte der Begriff „Fetischismus“ nicht verwendet werden.

Stufe 2: Es liegt eine starke Vorliebe für bestimmte Arten von Sexualpartnern vor, für bestimmte sexuelle Stimuli oder bestimmte sexuelle Handlungen. (Fetischismus geringen Grades).

Stufe 3: Spezifische Stimuli sind für die sexuelle Erregung und die Durchführung des Sexualaktes notwendig. (Fetischismus mittleren Grades)

Stufe 4: Spezielle Stimuli treten an die Stelle des Sexualpartners. (Fetischismus höchsten Grades)⁷³

Vor der Erfindung von Gummikleidung gab es folglich auch keine Gummifetischisten. Während es, pauschal formuliert, DEN Latexfetischisten oder DEN Schuhfetischisten gibt, gibt es aber DEN Gummistiefelfetischisten nicht. Dieser Fetisch ist

⁷³ Steele, S. 19

meist eine Mischung aus mehreren Vorlieben. Sascha S. aus dem Forum www.rubber-boots.de schrieb: „Menschen stehen aus ganz verschiedenen Gründen auf Gummistiefel. Ich kenne ca. ein Dutzend sexueller Neigungen, bei denen Gummistiefel eine mehr oder weniger zentrale Rolle spielen, die aber allesamt nichts miteinander zu tun haben. Auch mögen die Menschen, die sich selbst als Gummistiefelfetischisten bezeichnen, die Stiefel aus ganz unterschiedlichen Gründen. Manche stehen auf das Material, andere auf Stiefel allgemein, wieder andere auf Füße usw. Deswegen gibt es, im Gegensatz zu anderen sexuellen Subkulturen, auch keine Gummistiefel-Szene im eigentlichen Sinne. Dafür wird unter den Gummistiefelfetischisten viel zu viel gestritten. Dabei geht es um Fragen wie:

- homo oder hetero?
- PVC oder Kautschuk-Stiefel?
- saubere oder dreckige Stiefel?
- trägt man die Stiefel barfuß oder mit Socken?
- Stiefel pflegen und in Ordnung halten oder „einsauen“ und kaputt machen?
- Designer-Stiefel? Gummireitstiefel? Bauarbeiterstiefel?
- Seglerstiefel? Welches ist der beste Gummistiefel...“⁷⁴

In diesem Forum ist außerdem oft zu erfahren, dass neben der Freude, die diese Stiefel bringen, auch viele Nachteile mit dieser Vorliebe verbunden sind. Wie bei jedem anderen Fetischismus ist es nicht leicht, einen passenden Partner zu finden, gerade weil es für Außenstehende infantil oder krank anmutet. In den Zeitschriften *Bizarre* aus den Jahren 1948 – 1959 finden sich aber auch immer wieder Leserbriefe von glücklichen Paaren, die über ihren Gummifetisch berichten, manche schickten Fotografien ihrer Frauen in Gummikleidung und Gummistiefeln ein. Auch heute ergänzen Latexliebhaber ihre Outfits gerne mit Gummistiefeln oder -schuhen, am liebsten Modelle mit mittlerem oder hohem Absatz, genauso, wie es die meisten, trotz aller sexueller Aufklärung und Revolution, immer noch mit Stolz und großem Glück erfüllt, einen Partner gefunden zu haben, der die Vorliebe teilt. Aber woher (Gummistiefel-)Fetischismus letztlich rührt, ist psychologisch nicht vollständig geklärt und kann somit nicht in toto beantwortet werden. Viele Mitglie-

⁷⁴ Sascha S. in einer E-Mail an die Verfasserin.

der im o.g. Forum schreiben, dass es sich bei ihnen (möglicherweise) auf Kindheitserlebnisse zurückführen lässt.

The Gumboot Dance:

In Südafrika entstand Ende des 19. Jahrhunderts, ein weltweit einzigartiger Tanz: der Gummistiefel-Tanz. Die Arbeiter der südafrikanischen Goldminen litten unter sehr schlechten Arbeitsbedingungen. In den Stollen stand das Wasser mindestens knöcheltief, da es keinerlei Dränagen gab, um es abzupumpen. Die Folgen für die Arbeiter waren als Ergebnis des schmutzigen Wassers Geschwüre an den Füßen, Fußpilz und Gicht, was in der Konsequenz zu Arbeitsunfähigkeit führte. Die Besitzer der Minen beschlossen darauf hin, dass die Arbeiter Gummistiefel zu tragen hätten, dies sei billiger, als die Stollen zu entwässern und in Folge der Ausfälle immer neue Sklaven zu kaufen. Es entstand eine Art Uniform der Minenarbeiter: Schwere, schwarze Gummistiefel, Jeans, und ein Stirnband, welches verhinderte, dass der Schweiß in die Augen tropfte. Wegen der Hitze unter Tage, trugen die Arbeiter keine Hemden, ihr Oberkörper blieb frei.

Da es den Arbeitern verboten war, zu sprechen, entwickelten sie durch das Raseln mit ihren Beinketten und mit Schlägen auf die Gummistiefelschäfte ein Art Morse Code, um sich in der Dunkelheit der Minen miteinander zu verständigen. Im Laufe der Jahre setzte sich diese Art der Kommunikation auch über Tage durch. Der davon inspirierte Tanz sollte Mut und Kraft geben, aber er war auch eine Art Geheimsprache, um sich über ihre Bewacher lustig zu machen.⁷⁵

Schon Mitte des 20. Jahrhunderts wurde der Tanz für weiße Urlauber zur Touristenattraktion. Bis heute ist dies so geblieben, dass sich einheimische Gruppen mit einem Gummistiefel-Tanz am Straßenrand etwas Geld verdienen. Aber auch große Welttourneen werden von, über Südafrika hinaus bekannten, Tanzgruppen arrangiert. Seit seiner Entstehung ist der Gumboot Dance ein wichtiger Bestandteil der schwarzen Südafrikanischen Kultur geworden. Er ist Zeichen und Erinnerung für die Auflehnung in der Zeit der Unterdrückung durch ein rassistisches Regime.

⁷⁵ Siehe <http://www.gumbootworldtour.com/english/history.html>

4. IM AUGEN DES SAMMLERS

4.1. SAMMLUNGSKONZEPT

Das Sammlungskonzept der vorgestellten Sammlung basiert auf dem Leitfaden zur Erstellung von Sammlungskonzepten des Freilichtmuseums am Kiekeberg.⁷⁶ Das Museum stützt sich „auf (das) angloamerikanische[...] Konzept der *Collections Management Policy*. In diesem Sinne lässt sich das Konzept als Strategiepapier definieren, das in schriftlicher Form detailliert die Grundsätze, Ziele, Zwecke und Verfahrensweisen des Sammlungsmanagement darlegt.“⁷⁷

Da es sich um eine Privatsammlung handelt, sind nicht alle Möglichkeiten gegeben, über die ein modern ausgestattetes Museum verfügt. Darauf wird später eingegangen.

Im Folgenden werden Fragen zum Sammlungskonzept und der Sammlung geklärt.⁷⁸

Was sind die Sammlungsschwerpunkte?

Die Sammlung umfasst Fußbekleidung aus Gummi und dessen Ersatzstoffe, die ausschließlich einem modischen Zweck dienen oder einen Trend darstellen (vgl. 3.3) aus der Zeitspanne zwischen 1945 und heute - wobei eine zeitliche Festlegung nicht zwingend ist. Da Sportschuhe heute ebenfalls zu einem Modeprodukt geworden sind, sind auch Surf- und Badeschuhe in der Sammlung vertreten. In erster Linie werden Damenschuhe gesammelt. Dies liegt ausschließlich daran, dass der Modemarkt modische Schuhe meist oder vorwiegend nur für das weibliche Geschlecht bereithält.

Welche Objekte werden gesammelt?

In die Sammlung werden neben tragbaren Schuhen auch Werbeanzeigen zu Gummischuhen etc., Literatur zum Thema, Muster, Werbegeschenke, Miniaturen und Kunsthandwerk. Diese Art der Objekte machen gegenwärtig nur einen kleinen Teil der Sammlung aus.

⁷⁶ Sammeln mit Konzept von Thomas Overdick.

⁷⁷ Ebenda, S. 17

⁷⁸ Die Fragestellung basiert auf Ausführungen der Seiten 20 bis 26 der unter ¹ genannten Literatur.

Welchem Zweck dient die Sammlung?

Es handelt sich um eine private Spezialsammlung, die dem (zufälligen) Besucher die Geschichte und die Vielfalt der Schuhmode aus Kunststoff und Gummi näherbringen will. Desweiteren soll sie den Wandel der Stile und der Zweckbestimmung zeigen.

Wie kommt ein Objekt in die Sammlung?

Objekte kommen üblicherweise in den Besitz der Sammlerin durch Kauf (Internet, Flohmärkte, Trödler und Einzelhandel), Schenkung, Spenden und Dauerleihgaben. Tausch ist weitestgehend ausgeschlossen, außer in dem Fall, dass ein Objekt doppelt in der Sammlung vorhanden ist, dazu mehr unter dem Stichwort Deakzession.

Welche Kriterien entscheiden, ob ein Objekt aufgenommen wird oder nicht?

Durch ein sehr beschränktes Budget der hier behandelten Sammlung, ist neben der Verfolgung des Sammlungsschwerpunktes, der Preis eines Objektes entscheidend. Hierbei wird auch das „Preis-Leistungs-Verhältnis“ geprüft. Zum Beispiel: Schuhe die stark beschädigt sind oder verfärbt, werden, wenn überhaupt, meist nur für eine geringe Summe angekauft. Hierbei ist die offensichtliche Seltenheit des Objekts das entscheidende Kriterium. Beschädigter Gummi ist so empfindlich, dass eine sachgerechte Lagerung nicht, oder nur schwer möglich ist, um das Objekt vor dem endgültigen Verfall zu bewahren. In der Regel werden Objekte vor der Anschaffung auf den historischen, ästhetischen, wissenschaftlichen und den sozialen bzw. symbolischen Wert geprüft.⁷⁹ Bei Schenkungen ist der Zustand erst einmal zweitrangig. Hier liegt das Augenmerk mehr auf den oben genannten Werten.

Objekte die endgültig aufgenommen werden, müssen bzw. können folgende konkrete Kriterien erfüllen:

- ® Damen- oder Herrenschuhe aus Gummi oder Ersatzstoffen (PVC, Schaumgummi, etc.)
- ® Der Schuh muss durch Kleben, Spritzguss, Schäumen oder Gießen hergestellt worden sein. Einzige Ausnahme bilden hier Schuhe/Stiefel aus Latex. Diese können nur in klassischer Schuhmacherart hergestellt werden.

⁷⁹ Vgl. Overdick, S. 22

- ® Der Schuh muss der modischen Straßenbekleidung entsprechen (äußere Wirkung, Zeitgeist oder Paarung aus Mode und Funktion). Unberücksichtigt bleiben Funktionsschuhe, wie Gummistiefel für landwirtschaftliche oder Bauberufe. Ausnahmen können nur bei besonderer symbolischer Bedeutung gemacht werden (siehe Städel-Gummistiefel in der Datenbank unter Inventarnummer S/00152).
- ® Schuhe für Kinder werden in den letzten Jahren immer mehr an die Mode der Erwachsenen angepasst oder bekommen verspielte Formen oder Farben. Daher werden manchmal auch Kindergummistiefel oder –schuhe in die Sammlung aufgenommen. Dies richtet sich nach denselben Kriterien wie bei Schuhen für Erwachsene.
- ® Schuhe als Vertreter für eine Modeepoche oder einen namhaften Designer haben einen hohen Stellenwert in der Anschaffung, ebenso bekannte Gummiwarenhersteller aus aller Welt als Urheber.
- ® Ebenfalls werden Schuhe aufgenommen, die einen bekannten Vorbesitzer haben oder der Vorbesitzer hat eine persönliche oder ideelle Beziehung zur Sammlerin und zur Sammlung.

Was passiert nach der Aufnahme in Bestand?

Das Objekt wird gereinigt und, wenn nötig, mit Pflegemitteln behandelt (präventive Konservierung). Danach wird es fotografiert. Vor dem Einpflegen in die Datenbank, wird das Objekt recherchiert, um möglichst detaillierte Angaben in die Datenbank eingeben zu können. Daraufhin erfolgt die Magazinierung in einem selbst entwickelten und auf die Bedürfnisse der Objekte zugeschnittenen Regalsystem.

Wie wird die Sammlung gepflegt und konserviert?

Die Objekte werden in regelmäßigen Abständen auf Unversehrtheit überprüft und gegebenenfalls mit gummipflegenden Mitteln behandelt. Die Lagerung bzw. Konservierung erfolgt in nicht luftdicht abgeschlossenen Schachteln, liegend gelagert in Seidenpapier oder in unbehandelte Baumwolltücher eingeschlagen.⁸⁰ Das Magazin befindet sich in der Privatwohnung der Sammlerin.

⁸⁰ Aus Kostengründen sind diese aktuell nicht säurefrei. Eine professionelle Restaurierung der Objekte ist ebenfalls aus Kostengründen nicht möglich. Kleinere Reparaturen an Latexschuhen werden vom Sammler vorgenommen.

Dürfen Objekte aus dem Bestand ausgesondert werden und wenn ja, welche Kriterien gibt es bzw. müssen eingehalten werden?

In seltenen Fällen erfolgt eine Deakzession durch Tausch, Verkauf oder Verbrauch (tragen des Schuhs) der Objekte. Dies ist allerdings nur der Fall, wenn ein Objekt in gleichem/besserem Zustand und gleicher Ausführung noch einmal vorhanden ist. Im Falle eines Verkaufs, wird der Erlös meist in ein neues Objekt reinvestiert.⁸¹ „Gründe für die Aussonderung von Sammlungsobjekten sind [...] irreparable Schäden, die zum unaufhaltsamen Verfall eines Objekts führen, der fehlende Bezug zum Sammlungsprofil oder das Vorhandensein bzw. der Erwerb eines gleichen Objektes besserer Qualität.“⁸²

Wie wird die Sammlung zugänglich gemacht?

Die Zugänglichkeit ist momentan nur über die Homepage der Sammlerin in Form einer Fotogalerie, zugänglich. Daten und Fakten zu den einzelnen Objekten können Besucher der Seite aus einem bereitgestelltem Datenblatt der Datenbank im PDF-Format erfahren.

Unter vorheriger Anmeldung werden auch Besucher in den privaten Räumlichkeiten der Sammlerin empfangen.

Wie wird mit Leihanfragen verfahren?

Leihgaben werden nur an Personen oder Museen vergeben, welche die Sicherheit der Objekte gewährleisten können. Dies bezieht sich auf Objektsicherung und Lagerung. Anfragen werden dahingehend geprüft. Ist der Anfrage stattgegeben, wird ein Leihvertrag aufgesetzt. Wird dieser von der Sammlerin verfasst, bezieht sich der Vertrag auf §§ 598 bis 606 des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB).

⁸¹ Durch den Status einer privaten Sammlung ist ein sammlungsfremdes Verwenden des Betrags möglich.

⁸² Siehe Overdick, S. 25

4.2.FACETTENKLASSIFIKATION ZUM THEMA GUMMISCHUH IN DER BERLINER PRIVATSAMMLUNG S.

1. Schuhtypus
 - 1.1. Badeschuh
 - 1.2. Ballerina
 - 1.3. Galoschen
 - 1.4. Halbschuh
 - 1.5. Pantolette
 - 1.6. Pantoffel
 - 1.7. Pumps
 - 1.8. Sandale
 - 1.9. Sandalette
 - 1.10. Slipper
 - 1.11. Sportschuh
 - 1.12. Stiefel
 - 1.13. Stiefelette
2. Material
 - 2.1. Acryl
 - 2.2. "Schaumgummi"
 - 2.3. Synthese-/ Naturkautschuk (Gummi)
 - 2.4. Latex
 - 2.5. Melflex®
 - 2.6. PVC
 - 2.7. Silikon
3. Marke
 - 3.1. Deichmann
 - 3.2. Fashy
 - 3.3. Fiorucci
 - 3.4. Grendha
 - 3.5. JuJu Jellies
 - 3.6. Melissa
- 3.7. Patric Cox
- 3.8. Romika
- 3.9. Sarrazienne
- 3.10. Viking
- 3.11. Sonstige
- 3.12. Ohne Bezeichnung
4. Dekade (20. und 21. Jh.)
 - 4.1. 1950er
 - 4.2. 1960er
 - 4.3. 1970er
 - 4.4. 1980er
 - 4.5. 1990er
 - 4.6. 2000er
 - 4.7. 2010er
 - 4.8. Genaue Datierung
 - 4.9. Unbekannt
5. Farbgestaltung
 - 5.1. Altrosa
 - 5.2. Anthrazit
 - 5.3. Beige
 - 5.4. Bronze
 - 5.5. Cremefarben
 - 5.6. Dunkelblau
 - 5.7. Dunkelbraun
 - 5.8. Dunkelgrau
 - 5.9. Dunkelgrün
 - 5.10. Flieder
 - 5.11. Fuchsia
 - 5.12. Gelb
 - 5.13. Gold

5.14. Hellblau
5.15. Hellbraun
5.16. Hellgrau
5.17. Hellgrün
5.18. Leopard
5.19. Lila
5.20. Mint
5.21. Mittelblau
5.22. Oliv
5.23. Orange
5.24. Pink
5.25. Rosa
5.26. Rot
5.27. S/W

5.28. Schwarz
5.29. Silber
5.30. Transparent
5.31. Türkis
5.32. Weinrot
5.33. Weiß

6. Zustand

6.1. neu
6.2. neuwertig
6.3. getragen
6.4. leicht beschädigt
6.5. stark beschädigt

4.3. RICHTLINIEN FÜR DIE LAGERUNG VON GUMMI UND KUNSTSTOFFEN

Gummibekleidung muss sachgemäß gelagert werden, ist dies gegeben, dass das Objekt sehr viele Jahre ohne Veränderungen ihrer Eigenschaften bleiben. „Grundsätzlich sollen Gummierzeugnisse [...] spannungsfrei (d.h. ohne Zug, Druck oder sonstige Verformungen) gelagert werden, [...] da Spannungen [...] eine bleibende Verformung als auch Rissbildung begünstigen“⁸³ Starke Einwirkungen von Wärme, Licht, Sauerstoff und Ozon können Gummi und Kunststoff schneller altern lassen. Eine Raumtemperatur von 15°C bis 25°C ist einzuhalten, die relative Luftfeuchtigkeit soll unter 65% liegen. Direkte Sonneneinstrahlung und starkes künstliches Licht ist, wie bei allen anderen Kulturgütern, auf jeden Fall zu vermeiden. Ozon wird bei einigen Laserdruckern freigesetzt, daher sind technische Geräte aus den Magazinen zu entfernen. Gelagert werden Gummi- und Kunststoffartikel am besten in verschlossenen Kästen. Damit sich kein gefährliches Mikroklima bildet, dürfen diese nicht luftdicht abgeschlossen sein. Zum Abdecken und Einwickeln der Objekte empfiehlt sich Seidenpapier. Kupfer, Mangan, Nickel und Kobalt können Gummi und Kunststoff schaden, es kann Risse, Abdrücke und Verfärbungen verursachen. Daher ist es ratsam, Reißverschlusschieber

⁸³ Doležel, Bretislav ; Meysenburg, Carl-Max von, S. 136

mit Seidenpapier zu umwickeln. Falls der Schuh über eine Zunge verfügt, sollte Papier zwischen Verschluss und Zunge gelegt werden. Pudert man Gummi-Erzeugnisse ein (um Gummi vor dem Zerkratzen zu schützen), so darf der Puder keine für die Gummi-Erzeugnisse schädlichen Bestandteile enthalten. Geeignet zum Einpudern sind Talkum, Schlämmkreide, feinkörniges Glimmerpulver und Reisstärke.



Abb.20: Typisches Schadensbild bei gealtertem Gummi. Die Sohle bricht, bröseln, reibt ab und ist klebrig.

„Die Reinigung von Gummi-Erzeugnissen kann mit Seife und warmem Wasser erfolgen. Die gereinigten Artikel sind bei Raumtemperatur zu trocknen. Nach einer längeren Lagerung (6 bis 8 Monate) können die Erzeugnisse mit einer 1,5%igen Natriumkarbonatlösung gereinigt werden. Die Reste der Reinigungsflüssigkeit sind mit Wasser abzuspülen.“⁸⁴ Ein altes Hausmittel ist Glycerin, dies soll dem Gummi seinen Glanz und seine Geschmeidigkeit wieder geben. „Gummistiefel, besonders die farbigen Stiefel, bekommen gern weiße Flecken. Das ist kein Qualitätsmangel, sondern ein Zeichen dafür, daß ein hoher Anteil von Latex vorhanden ist. Diese Verfärbungen lassen sich leicht beseitigen, indem man die Gummistiefel mit Glycerin (Apotheke oder Drogerie) einreibt. Glycerin wird mit Wasser verdünnt oder unverdünnt angewendet und kann auch als allgemeines Pflegemittel

⁸⁴ <http://www.hoefert.de/lagerung.html>

tel für Gummistiefel eingesetzt werden. [...] Empfehlenswert ist gerade für Gummistiefel, ab und zu etwas Silikonöl anzuwenden (flüssig oder in Sprayform). Es schützt den Naturkautschuk vor UV-Strahlen und hält dadurch das Gummi weich und geschmeidig, verhindert austrocknen und vorzeitiges spröde-werden.“⁸⁵

Bis auf einige Details ist mit Kunststoff und Gummi genauso zu verfahren wie mit sonstigem mobilen Kulturgut. Allerdings ist es nicht möglich Elastomere über viele Jahrzehnte geschmeidig zu halten. Irgendwann ist der Punkt erreicht, dass Weichmacher sich verflüchtigt haben oder die Schwefelbrücken im Gummi sich zersetzen und der Stoff zwangsläufig brüchig und steif wird.

⁸⁵ Frank, S. 2

5. SCHLUSSBEMERKUNG

Die Geschichte des Materials Gummi ist noch nicht sehr alt, aber dennoch sehr abwechslungsreich und bewegt. Vom praktischen Schuh für Arbeiter zum angesagten Modeprodukt des frühen 20. Jahrhunderts, danach modisch wieder in der Versenkung verschwunden und in den 1970ern wieder zum Leben erweckt. Seither nicht mehr aus der Mode weg zu denken und nun präsenter denn je. Durch neuartige Verfahren und Designs ist es möglich, fast jeden Wunsch an Form und Farbe zu erfüllen und das macht Gummistiefel und Jellies so begehrt. Sie sind besondere Objekte in der Modewelt, denn sie unterscheiden sich in der Verarbeitung und Optik erheblich von konventionellen Schuhen.

Der Gummischuh reizt seine Liebhaber durch seine Haptik, das Makellose seiner Form und durch den Glanz der Gummi und PVC zu eigen ist. Bei Gummi und Latex ist es auch der süßliche, fruchtige Geruch, der dem Liebhaber oder Sammler sehr wichtig ist. Im Allgemeinen ist der Gummischuh natürlich ein normales Bekleidungsstück, allerdings ist fast kein anderes Material so emotional berührend, wie Gummi.

Der Auswahlprozess erfolgte für die hier im Zentrum stehende Sammlung nach allgemeinen Gesichtspunkten, wie etwa Form und Farbe. Hier unterscheidet sich der Gummischuh nicht von einem „normalen“ Schuh. Auch bei der Lagerung sind nahezu die gleichen Voraussetzungen zu beachten, wie bei Leder oder pflanzlich-organischen Stoffen.

Das Sammlungskonzept des Freilichtmuseums am Kiekeberg ist als Methode nahezu auf jeden Sammlungsinhalt anzuwenden, denn die sachlichen Kernfragen sind immer die gleichen. Wichtig in diesem Zusammenhang ist es, die Fragen der eigenen Sammlung anzupassen und so ein schlüssiges Sammlungskonzept zu erarbeiten. Soweit recherchiert werden konnte, existiert ein für das Thema der hier behandelten Sammlung entwickeltes Sammlungskonzept bisher nicht. Die vorliegende Bachelorarbeit füllte diese Lücke.

DANKSAGUNG

Ich möchte mich für die große Hilfe bedanken, die die nachfolgenden Personen mir gegeben haben.

Bei Frau Prof. Dr. Sibylle Einholz bedanke ich mich für die großartige Unterstützung beim Erstellen dieser Arbeit. Ich möchte Frau Dr. Adelheid Rasche sehr herzlich danken, für den uneingeschränkten Zugang zur Lipperheidischen Kostümbibliothek der SMB Berlin und dass sie sich die Zeit genommen hat, meine Zweitgutachterin zu sein. Ein großer Dank geht an Frau Uta Scholten, Kuratorin des Kunststoff-Museums-Vereins e.V. in Düsseldorf, für die unentgeltliche Bereitstellung von Publikationen des Vereins. Auch möchte ich mich bei Herrn Frank Grodzki von der Firma LANXESS bedanken, der mir per Eilsendung ein Buch über 100 Jahre Synthesekautschuk schickte. Ein lieber Dank geht an Hildegard Ringena, die mir bei der Datierung meiner Sammlungsobjekte und mit Tipps zur Literaturrecherche unter die Arme gegriffen hat. Auch Sascha S. und Markus B. sei gedankt, die mir so offen und ehrlich Fragen zur Gummistiefel-Liebhaberei beantwortet haben. Und auch einen großen Dank an Rebecca Shawcross vom Shoe Resources Officer des Northampton Museums and Art Gallery für die Zusendung von Datenbankauszügen von Gummistiefelobjekten der Sammlung. Vielen Dank an meinen Mann, durch seine Unterstützung und sein Engagement bei der Suche nach passenden Objekten konnte meine Sammlung so wachsen wie sie nun vorliegt.

QUELLENVERZEICHNIS:

Bücher, Zeitschriften- und Zeitungsartikel:

[anon.]: *Mode-Katalog 1903/1904 - Warenhaus A. Wertheim Berlin*. Hildesheim, 1979

[anon.]: *Novelty fashion ideas*. In: *ars sutoria* (1983) Nr. 149, S. 366

[anon.]: *Reached an aim never*. In: *ars sutoria* (1983) Nr. 148, S. 365

Bauer, Richard: *850 Jahre München: Münchner Mythen - das Kindl*. In: *Süddeutsche Zeitung* (2008) Nr. 99, S. 41

Baynes, Ken: *The shoe show - British shoes since 1790*. London, 1979

Bloor, Janet; Sinclair, John D.: *Rubber! - fun, fashion, fetish*. London, 2004

Burton, N. A.: *Pussy Cat - Bumper 25 Yrs Jubilee Album*. London, 1989

Czerwinsky, Michael: *Fifty shoes that changed the world*. London, 2009

Doe, Tamasin ; Cox, Patrick: *Patrick Cox - wit, irony and footwear*. London, 1998

Doležel, Bretislav ; Meysenburg, Carl-Max von: *Die Beständigkeit von Kunststoffen und Gummi*. München, 1978

Dr. Maissen, Placidus: *Der Schuh - Fachbuch für die Schuhbranche*. Frankfurt/Main, 1970

Durian-Ress, Saskia: *Schuhe - vom späten Mittelalter bis zur Gegenwart*. München, 1991

Eckstein, Markus: *Hintergrund - Firmenportrait Nokia*. In: *connect* (2009) Nr. 2, S.30 - 33

Edwards, Adam: *A short history of the Wellington boot*. London, 2006

Erdmann, Günther: *Phantastisch plastisch - was nur Kunststoffe können*. München, 1995

Frank, Silvia: *Haushaltstipp: Moderener Gummi-Stiefel*, Stuttgart, 2005

Giersch, Ulrich ; Kubisch, Ulrich: *Gummi - die elastische Faszination*. Ratingen, 1995

Handley, Susannah: *Nylon - the manmade fashion revolution*. London, 1999

Hrsg.: Kunststoff-Museums-Verein: *Die Kunststoff-Macher*. Düsseldorf, 2004

Hrsg.: Workman Publishing Company: *Shoes - Gallery Calendar 2010*. New York, 2009

- Hufnagl, Florian u.a.: *Plastics + design*. Stuttgart, 1997
- ICOM: *Ethische Richtlinien für Museen*. Barcelona, 2001
- Jockel, Nils: *Alles Plastik - 100 Jahre Kunst(stoff)gewerbe im Alltag*. Hamburg, 1985
- Kroll, Eric: *Bizarre - The Complete Reprint of John Willie's Bizarre, Vols. 1-26*. Köln, 1995
- Lefteri, Chris: *Kunststoff - Material - Herstellung - Produkte*. Ludwigsburg, 2002
- Mazza, Samuele: *Scarperentola - arte, design, fashion*. Milano, 1993
- McDowell, Colin: *DianaStyle*. Köln, 2007
- Mitchell, Louise; Ward, Lindie: *Stepping out - three centuries of shoes*. Sydney, 1997
- Nagdi, Khairi: *Gummi-Werkstoffe - ein Ratgeber für Anwender*. Würzburg, 1981
- O'Keeffe, Linda: *Schuhe - eine Hommage an Sandalen, Slipper, Stöckelschuhe*. Köln, 1997
- Overdick, Thomas: *Sammeln mit Konzept - ein Leitfaden zur Erstellung von Sammlungskonzepten*. Ehestorf, 2007
- Pattison, Angela; Cawthorne, Nigel: *Schuhe - Moden und Designs im 20. Jahrhundert*. Niedernhausen/Ts, 1998
- Pedersen, Stephanie: *Shoes - what every woman should know*. Newton Abbot, 2005
- Roder, Hartmut: *Schuh tick - von kalten Füßen und heißen Sohlen*. Mainz, 2008
- Schnierer, Thomas: *Modewandel und Gesellschaft - die Dynamik von "in" und "out"*. Opladen, 1995
- Smith, Desire: *Fashion footwear 1800-1970*. Atglen, 2000
- Smits, Kim; Maat, Matthijs: *Custom kicks - personalized footwear*. London, 2008
- Steele, Valerie: *Fetisch - Mode, Sex und Macht*. Berlin, 1996
- Steele, Valerie: *Shoes - A Lexicon of Style*. o.O., 2005
- Trasko, Mary: *Heavenly soles - extraordinary twentieth-century shoes*. New York, 1989
- von Klass, Gert: *Metzeler - Tradition und Fortschritt*. München, 1964
- Waidacher, Friedrich: *Museologische Grundlagen der Objektdokumentation*. Berlin, 1999

Waidacher, Friedrich: *Vom redlichen Umgang mit Dingen - Sammlungsmanagement im System musealer Aufgaben und Ziele*. Berlin, 1997

Walford, Jonathan: *The seductive shoe - four centuries of fashion footwear*. London, 2007

Weitz, Volker: *Test: Modische Gummistiefel* In: *Ökotest* (2005) Nr. 10, S. 85

Werbeannoncen:

Hrsg.: Aicad: *boom 80*, 1983

Hrsg.: Antonia da Silva Xavier & Filhos, Lda.: *ohne Titel*, 1983

Hrsg.: Deutsche Gummischuh-Vertriebs-Gesellschaft Berlin: *Deutsche Gummischuhe*, 1905

Hrsg.: Fiorucci: *ohne Titel*, 1983

Hrsg.: Lorenzin s.p.a.: *Do you have flexibility and high production difficulties?*, 1983

Hrsg.: Ottogali s.p.a.: *ohne Titel*, 1983

Hrsg.: Saks Fifth Avenue: *ohne Titel*, 1977

Hrsg.: Union s.p.a.: *Union - Three Colours in all-plastics*, 1983

Hrsg.: Valsuc s.r.c.: *Val2000*, 1983

Versandkataloge:

[anon.]: *Aigle printemps/été 2009* (2008)

[anon.]: *Freizeitspaß bei Regen* In: *Quelle Versandhauskatalog Herbst/Winter 1976/77* (1976) S. 456

[anon.]: *Keine Angst vor nassen Füßen!* In: *Quelle Versandhauskatalog Frühjahr/Sommer 1982* (1981)

[anon.]: *New Rubber Boots & Platforms*. In: *Fantasies in Footwear* (1982)

[anon.]: *Quelle Versandhauskatalog Herbst/Winter 1982/83* (1982) S. 486

[anon.]: *Spitze bei Hitze!* In: *Quelle Versandhauskatalog Frühjahr/Sommer 1987* (1987)

Internetquellen:

[anon.]: *[SOLD] Alexandre Herchcovitch X Melissa Scarfun Boot \$150* URL:

<http://shopmycloset.blogspot.com/2008/03/sale-alexandre-herchcovitch-x-melissa.html>; 2008; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Die Sammlung des KMV* URL: <http://www.deutsches-kunststoff-museum.de/index.php>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Grendha Shoes Corporation* URL: www.grendha.com; 2002; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Historie* URL: www.aigle.com; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *History* URL:
http://www.aigleboots.com/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=84; o.J.;

[anon.]: *History* URL: <http://www.gumbootsworldtour.com/english/history.html>; 2004; letzter Zugriff: 14.5.2010

[anon.]: *Is Victoria Beckham Totally Crazy or Totally Awesome?* URL:
<http://www.shoeblog.com/blog/is-victoria-beckham-totally-crazy-or-totally-awesome/>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Jelly Shoes - Brand New at Urban Outfitters* URL:
<http://www.liketotally80s.com/80s-jelly-shoes.html>; 2010; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Jelly Shoes - Revisit Your Youth In Jelly Shoes*.URL:
http://shoes.lovetoknow.com/Jelly_Shoes; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Jellys eine neue Schuhgeneration?* URL: <http://www.die-welt-der-schuhe.de/ABC-der-Schuhe/Jelly-shoes.aspx>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Naturkautschuk - Version 1.0.0.05*.URL: <http://www.tis-gdv.de/tis/ware/kautschuk/naturkautschuk/naturkautschuk.htm>; 2010; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *ohne Titel* URL: www.grendhausa.com; 2010; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Partnerships / Melissa - licensed products*.URL: herchcovitch.uol.com.br; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *product search* URL: www.hunter-boot.com, 2010; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Profile* URL: www.melissaplasticdreams.com; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Regenmode - Schutz von unten*.URL:
http://www.amica.de/mode/modetrends/regenmode/regenmode-schutz-von-unten_did_1701.html; 2009; letzter Zugriff: 15.1.2010

[anon.]: *Spring 2009 Shoe Trends: Jelly Shoes* URL:
<http://www.shoeblog.com/blog/spring-2009-shoe-trends-jelly-shoes/>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Star-Schnitt* URL: <http://www.parkavenue.de/persoenlichkeiten/stories/1719>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *The Hunter Story* URL: <http://usa.hunter-boot.com/23/Hunter-Life/The-Hunter-Story/The-Hunter-Story.aspx>, 2010; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *The Website of the Plastics Historical Society* URL: <http://www.plastiquarian.com/ind1.htm>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *The Website of the Plastics Historical Society* URL: www.plastiquarian.com; 2007; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Top 10 wellington boots - Fashion Picture Galleries*.URL: <http://www.telegraph.co.uk/fashion/fashionpicturegalleries/5636336/Top-10-wellington-boots.html>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Victoria Beckham spotted in Antonio Berardi heel-less boots* URL: <http://www.thefashionpolice.net/2008/09/victoria-beckham-spotted-in-antonio-berardi.html>; 2008; letzter Zugriff: 31.5.2010

[anon.]: *Victoria Beckham's Antonio Berardi Heel Less PVC Boots* URL: <http://stylefrizz.com/200809/victoria-beckhams-antonio-berardi-heel-less-pvc-boots/>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

Ardelt, Angelika E.: *Ein gelber Gummistiefel für die Kunst* URL: <http://www.openpr.de/news/364990/Ein-gelber-Gummistiefel-fuer-die-Kunst.html>; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

Bauer, Markus: *ohne Titel* URL: www.rubber-boots.de; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

Boberski, Julia: *Frankfurt baut das neue Städel - Gelbe Stiefel*.URL: www.das-neue-staedel.de; 2010; letzter Zugriff: 31.5.2010

Frakes, Julia: *vegan comme moi - Julia Lapin Loves Vegan Jellies (Shoes and Otherwise)*.URL: http://julialapin.typepad.com/bunnybisous/vegan_comme_moi/; 2008; letzter Zugriff: 31.5.2010

Gaulke, Martin: *ohne Titel* URL: www.gummi-stiefel.eu; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

Götz, Aline: *Kartell und .normaluisa setzen auf Plastik* URL: http://www.chuhchuh.de/2009/06/kartell_und_normaluisa_setzen_auf_plastik.php#more; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

Götz, Aline: *Schlechtwetterschuh* URL: <http://www.chuhchuh.de/2009/05/schlecht-wetter-schuh.php#more>; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

Hart, Gill: *Summer 2008 Trend in Jelly Shoes - Fun and Flirty Fashion Footwear in PVC Rubber*.URL:

http://shoesaccessories.suite101.com/article.cfm/summer_2008_trend_in_jelly_shoes; 2008; letzter Zugriff: 31.5.2010

Jonathan: *As Seen In... Thierry Mugler jellies* URL:
<http://kickshawproductions.com/blog/?p=1390>; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

Koskela, Mari: *Nokian Gummistiefel kommt nicht von Nokia* URL: [http://www.dfg-nuern-berg.de/index.php?id=30&no_cache=1&tx_ttnews\[pS\]=1246446024&tx_ttnews\[tt_news\]=6&tx_ttnews\[backPid\]=28&cHash=587b680642&PHPSESSID=1f2t838rvekkgs4d90paeb5pc3](http://www.dfg-nuern-berg.de/index.php?id=30&no_cache=1&tx_ttnews[pS]=1246446024&tx_ttnews[tt_news]=6&tx_ttnews[backPid]=28&cHash=587b680642&PHPSESSID=1f2t838rvekkgs4d90paeb5pc3); 2010; letzter Zugriff: 31.5.2010

Leipert; Lydia: *Gummistiefel - Fetisch für die Füße*.URL:
<http://einestages.spiegel.de/external/ShowTopicAlbumBackground/a1479/10/10/F.html#featuredEntry>; 2008; letzter Zugriff: 31.5.2010

Moorer, Eelko: *Footwear 1999-2003* URL: www.eelkomoorer.com; o.J.; letzter Zugriff: 15.1.2010

Neumann, Anne-Kathrin: *Foto-Ausstellung "137°" über die Gummistiefel-Fabrik Novesta in Zlin* URL:
<http://www.ruhrnachrichten.de/nachrichten/exklusiv/kudo/art1541,608093>; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

Schönhoff, Olli: *Die Regentiefel Seite* URL: www.regenstiefel.net; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

Seilnacht, Thomas: *Kautschuk (Gummi)* URL:
http://www.seilnacht.com/Lexikon/k_gummi.html; 2010; letzter Zugriff: 31.5.2010

Snook, Liza: *The Virtual Shoe Museum* URL:
<http://www.virtualshoemuseum.com/vsm/index.php>; o.J.; letzter Zugriff: 31.5.2010

Tanja: *Jean Paul Gaultier designt abermals für Melissa* URL:
http://www.chuhchuh.de/2009/11/jean_paul_gaultier_designt_abermals_fur_melissa.php#more; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

Tanja: *Melissa - Westwood Anglomania Wing Shoes* URL:
http://www.chuhchuh.de/2009/09/melissa_-_westwood_anglomania_wing_shoes.php; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

Tanja: *Shuella - Der Regenschirm für den Schuh* URL:
http://www.chuhchuh.de/2009/04/shuella_-_der_regenschirm_fur_den_schuh.php; 2009; letzter Zugriff: 31.5.2010

Filme:

Gumboot Dance: Black Umfolosi - Live at Oxford Folk Festival 2006
(www.YouTube.de)

Gumboot Dancers in Cape Town, 2007 (www.YouTube.de)

Gummistiefel Kronzuckers Kosmos, N24, Sendetermin 13.10.2009 20.07 Uhr

Kautschuk - Charles Goodyear und Fritz Hofmann, Br-alpha, Sendetermin
01.07.2004 17.15 Uhr (Erstausstrahlung 1995)

NZZ Format Naturkautschuk - Die Filme, DVD Veröffentlichungstermin 30. Oktober
2008

Stiefelproduktion Aigle Imagefilm 2009 (www.aigle.com)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildungen auf dem Umschlag:

Sammlung S., Foto: Helga Siewert und <http://store.melissaphilippines.com>

Abbildung von Seite 3:

Bauer, Richard: *850 Jahre München: Münchner Mythen - das Kindl*. In: *Süddeutsche Zeitung* (2008) Nr. 99, S. 41

Abb.1: Giersch, Ulrich ; Kubisch, Ulrich: *Gummi - die elastische Faszination*. Ratingen, 1995, S. 54f
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fc/Charles_Goodyear.png

Abb.2: [anon.]: *Mode-Katalog 1903/1904 - Warenhaus A. Wertheim Berlin*. Hildesheim, 1979, S. 76

Abb.3: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bd/KarteNaturkautschukerzeugung.png>, von Helga Siewert modifiziert

Abb.4: Dr. Maissen, Placidus: *Der Schuh - Fachbuch für die Schuhbranche*. Frankfurt/Main, 1970, S. 57

Abb.5: http://www.alibaba.com/product/kesnaree-1061007620/Natural_Rubber_Sheet.html
<http://portuguese.alibaba.com/product-ifm/skim-crepe-rubber-11798656.html>
http://www.alibaba.com/product-free/108995414/Natural_Rubber/showimage.html

Abb.6: <http://www.modeopfer110.de/news/index.php?p=318&more=1&c=1&tb=1&pb=1>
http://www.hunterboots.com/2/6/Shop-Online/Festival-Tall-2010/BLACK/W23697_BLK.aspx?col=6
http://www.justbootsandshoes.com/images/products/1481_1.jpg

Abb.7: Giersch, Ulrich ; Kubisch, Ulrich: *Gummi - die elastische Faszination*. Ratingen, 1995, S. 119

Abb.8: http://corporate.lanxess.com/uploads/tx_lxsmatrix/2009-00049_01.jpg
http://www.anorg.chemie.uni-frankfurt.de/AK_Fink/priv/frankfurt/hoechst/348fff68.jpg
<http://www.aktuelle-wochenschau.de/2007/images/woche12/abb1.jpg>
<http://www.chem-station.com/chemist-db/images/kippling%5B1%5D.jpg>

Abb.9: <http://www.aigle.com/#/de/esprit-aigle/campagnes-de-pub>

- Abb.10: <http://blog.brands4friends.de/ipanema-grendha-strandsandalen-co-fur-den-sommer>
<http://kickshawproductions.com/blog/wp-content/uploads/2009/12/grendha-march-85.jpg>
<http://www.bestthingtoday.com/wp-content/uploads/2009/06/agyness1.jpg>
- Abb.11: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/da/Hessian_boots_%28PSF%29.png
http://www.bbc.co.uk/history/programmes/peoplesmuseum/images/day7_3.jpg
http://www.gstatic.com/hostedimg/c79ebbfbd00c569_large
- Abb.12: http://rubberboots.altervista.org/stivali_di_gomma/index.php/the-boots/5-boots/11-liza-rigon-rubber-boots.html
- Abb.13: Sammlung S., Foto: Helga Siewert
- Abb.14: Sammlung S., Foto: Helga Siewert
- Abb.15: Sammlung S., Foto: Helga Siewert
- Abb.16: Edwards, Adam: A short history of the Wellington boot. London, 2006, Bildteil
- Abb.17: Hrsg.: Panini Verlags GmbH Freiheit oder wie sie Ihre Flügel ausbreite. In: Sensa – einfach glücklich leben (2010), Nr. 02, S. 70 und 73
- Abb.18 <http://einestages.spiegel.de/external/ShowTopicAlbumBackground/a1479/10/10/F.html#featuredEntry>
- Abb.19: <http://lupashoes.net/l/Crocs-Beach-Black.jpg>
- Abb. 20: Sammlung S., Foto: Helga Siewert

INHALT DER CD-ROM⁸⁶:

- Ⓜ Die vorliegende Arbeit im PDF-Format, sowie die Datenbank als Access- und PDF-Datei.
- Ⓜ Installationsdatei des VLC Media Players, um die nachfolgend gelisteten Filme abzuspielen.
- Ⓜ Die Sendung mit der Maus – „Wie wird ein Luftballon hergestellt?“ vom 01.03.2009 (WDR)
- Ⓜ Die Sendung mit der Maus – „Wie wird ein Schwamm hergestellt?“ vom 12.07.2009 (WDR)
- Ⓜ Gumbot Dance: Black Umfolosi - Live at Oxford Folk Festival 2006 (YouTube Video) bereitgestellt von User Nick
- Ⓜ Gumbot Dancers in Cape Town, 2007 (YouTube Video) bereitgestellt von User Simon Leher
- Ⓜ Gummistiefel Kronzuckers Kosmos vom 13.10.2009 20.07h Uhr (N24)
- Ⓜ Kautschuk - Charles Goodyear und Fritz Hofmann vom - 01.07.2004, 17.15-17.30 (Br-alpha)
- Ⓜ LANXESS - 100 Jahre Synthesekautschuk (Image- & Informationsfilm des Unternehmens LANXESS) von 2009
- Ⓜ Melissa Look Book - Collection Fall/Winter 2009 (Informationsfilm von Melissa Plastic Dreams)
- Ⓜ Stiefelproduktion bei Aigle (Image- und Informationsfilm des Unternehmens Aigle) von 2009
- Ⓜ Wissen macht Ah! – „Gummi“ vom 17.03.2007 (WDR)

Mit den Filmbeispielen soll meine Arbeit abgerundet werden. Diese enthalten teilweise Information auf die ich nicht weiter eingegangen bin und ergänzen somit meine Arbeit. Auch fügte ich noch die Sachgeschichten mit der Maus an, ebenso die Sendung „Wissen macht Ah!“. Auch wenn die Zielgruppe ältere Kindergartenkinder und Grundschüler⁸⁷ sind, so ist es für jedes Alter wunderbar und leicht verständlich erklärt.

⁸⁶ Anmerkung: Alle Filme sind ausschließlich für den privaten Gebrauch oder zu Studienzwecken bestimmt. Eine kommerzielle Nutzung ist nicht erlaubt.

⁸⁷ Laut Welt am Sonntag vom 6. November 2005 beträgt das Durchschnittsalter der Zuschauer 39 Jahre, nach Angaben des WDR liegt es bei knapp 40. (Quelle: Wikipedia)

.ERKLÄRUNG

Ich versichere an Eides Statt durch meine eigene Unterschrift, dass ich die vorstehende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und alle Stellen, die wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen sind, als solche kenntlich gemacht und mich auch keiner anderen als der angegebenen Literatur bedient habe.

Diese Versicherung bezieht sich auch auf die in der Arbeit gelieferten Zeichnungen, Skizzen, bildlichen Darstellungen und dergleichen.

(Ort, Datum, Unterschrift)