DER DONALD IST

editorial

Ausgabe 168
48. Jahrgang Nov. 2024

4 Gute archäologische Praxis
Thorsten Jörgens

Viele Bereiche der Entenhausener Gesellschaft sind völlig ungeregelt, da ist alles erlaubt: beim Auto- und beim Pferderennen, im Krieg, in der Liebe und im Geschäft. Und auch in der Archäologie.

15 Laut, lauter, Posaunen? / Posaunen ? ? ?
A. Herges / T. Gerber-Schwarzer

Laut, lauter, am lautesten: Ausgerechnet die Posaune mit ihrem metallenen Wohlklang. Aber ist eine Posaune in Entenhausen eine Posaune oder doch keine Posaune?

19 Nichts zu lachen
Alexander Herges

Scherzartikelgeschäfte gibt es in Entenhausen an jeder Straßenecke, üble Streiche und böse Scherze sind an der Tagesordnung. Aber das geht nicht selten nach hinten los. Aus Erfahrung wird man nämlich klug.

25 Überlegungen zu Isotopen und Lysotopen
Moritz Stangl

Endlich geklärt:
Das Rätsel der flüssigen Isotopen, durch deren perorale Einnahme Donald zum Supermensch wird.

Ganz anders, nämlich psychotrop, wirken Lysotope, insbesondere lauwarme.

Werte Lesende,

schon Wilhelm Busch wusste, dass das Osterfest alljährlich für den Osterhasen recht beschwerlich sei.

Ähnlich geht es der DD-Reducktion stets zum Jahresende – denn schließlich möchte sich doch die Leserschaft rechtzeitig zum Fest unter dem Baume den neuesten Erkenntnissen aus der großen weiten Welt des Donaldismus hingeben.

Wir hoffen, euch auch diesmal wieder eine interessante Auswahl anbieten zu können und danken allen an den Artikeln beteiligten Autoren. Frohe Weihnachten allerseits!

Für die Zentralreducktion
Christian Pfeiler

Rubriken

1 Titelseite
Uwe Wackerhagen, Heiko Jantzen

2 Impressum
Zentralreducktion

32 Der Carl-Courier
Uwe J. F. Mindermann, Joachim Janz

60 Das donaldische Quiz
Gangolf Seitz

61 Leserbriefe
Gangolf Seitz

63 DD-Versandservice
Christian Pfeiler

64 Rückseite
Michael Kurth

Bestellung

Der Donaldist (DD) ist das Zentralorgan der D.O.N.A.L.D. und Bestandteil der Mitgliedschaft, kann aber auch von Nicht-Mitgliedern bezogen werden.
Der Preis für Einzelbestellungen beträgt für Mitglieder der D.O.N.A.L.D. 5,50 Euro, für Nichtmitglieder 6,50 Euro inkl. Versandkosten.
Bestellungen sind über den DD Versandservice möglich. Für die Bestellung mehrerer Hefte gibt es Rabattpreise.

Ansprechpartner für Mitgliedschaft (Kassenwart)
Matthias Wagner, Jänickestraße 91 a, 14167 Berlin
kassenwart@donald.org

Ansprechpartner für Einzelbestellungen (DD-Versandservice)
Christian Pfeiler, Luttenbergstraße 11 b, 32049 Herford
bestellung@donald.org

28 Geschwafel über Schwefel
Moriz Stangl

Zum Bau einer Q-Bombe braucht man bekanntlich 20 Mesonen Schwefel und 30 Protonen Bimsstein.

Für Donaldisten nicht überraschend:
Im Anaversum ist Schwefel kein Schwefel und Bimsstein kein Bimsstein.

34 Ausgerechnet, ein Zugunglück
Thorsten Jörgens

… oder warum genau das nicht passiert.

Über den Nutzen des Mathematikunterrichts, den Sinn häuslicher Übungsaufgaben, die Schönheit kreativer Lösungswege und das Eisenbahn-Drama im Fichtelgebirge.

48 Leben und Tod, Glaube und Aberglaube in Entenhausen
Susanne Luber

Mal wieder die Gretchenfrage. Aber mit einem neuen Aspekt:
Was passiert dem Entenhausener, nachdem er sein letztes Wort gesprochen hat?

An Geister und Gespenster glaubt man dort, aber glaubt man auch an ein Leben nach dem Tod?

56 Vom Saulus zum Paulus?
Lothar Ohlendorf

Von Gut zu Böse und wieder zurück – die Berichte aus Entenhausen zeigen eine schier endlose Folge von persönlichen Wandlungen.

Gar nicht so einfach, edel, hilfreich und gut zu sein. Aber es geht.

Impressum

Aufgabe
Der Donaldist ist das Zentralorgan der Deutschen Organisation nichtkommerzieller Anhänger des lauteren Donaldismus e.V. (D.O.N.A.L.D.). Seine Herausgabe erfolgt ohne Gewinnabsicht. Seine Aufgaben sind die Förderung des Donaldismus im Allgemeinen und die Bekämpfung der Feinde desselben, als da sind: Vulgär-, Anti- und Undonaldismus sowie Kommerzialismus.

Herausgeber
Deutsche Organisation nichtkommerzieller Anhänger des lauteren Donaldismus e.V. (D.O.N.A.L.D.).
Registergericht: Amtsgericht Charlottenburg v. Berlin
Registernummer: VR 36647 B
Die D.O.N.A.L.D. wird vertreten durch die amtierende Präsidente Karsten Bracker. Die inhaltliche Verantwortung für namentlich gezeichnete Beiträge liegt bei den jeweiligen Autoren, ansonsten bei den nebenstehend aufgeführten Mitgliedern der Reducktion.

Copyright ©
Das Copyright für sämtliche donaldistischen Abbildungen liegt bei Disney, das für die Texte und Bilder bei dem Herausgeber oder – sofern angegeben – bei den Autoren und Fotografen.

Bankverbindung der D.O.N.A.L.D.
Postbank Frankfurt am Main
IBAN: DE53 5001 0060 0751 8986 07 BIC: PBNK DE FF

Reducktion
Chefreduckteur
Christian Pfeiler, Luttenbergstraße 11 b, 32049 Herford
pfeiler@donald.org

Reduckteure
Susanne Luber, Michaelisstraße 6, 23701 Eutin
luber@donald.org

paTrick Martin, Auf der Bischoffhöhe 96, CH-4125 Riehen (Schweiz)
martin@donald.org

Gangolf Seitz, Roßweg 15 A, 35094 Lahntal
seitz@donald.org

Torsten Gerber-Schwarzer, Schillerstraße 65, 71686 Remseck
gerber@donald.org

Reduckteur der Sonderhefte des DD
Maikel Das, Amandastraße 83 b, 20357 Hamburg
das@donald.org

Druck
siblog, Gesellschaft für Dialogmarketing, Fulfillment & Lettershop mbH
Großhainerstraße 99, 01127 Dresden

Der Donaldist 168

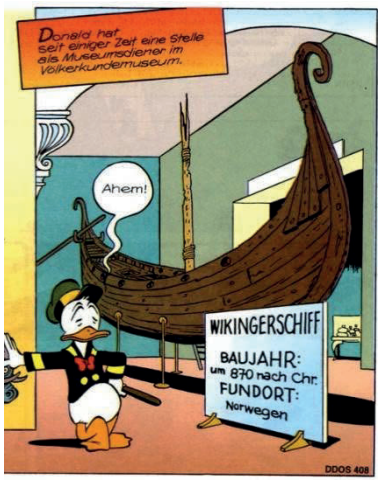
Zentralorgan der Deutschen Organisation nichtkommerzieller Anhänger des lauteren Donaldismus e.V. (D.O.N.A.L.D.)

Gute Archäologische Praxis

oder: Wo Europa Entenhausen ein Vorbild sein kann

von Thorsten Jörgens

Die Entenhausener Museen sind voller Zeugnisse vergangener Zeiten und Zivilisationen. So kann dort beispielsweise im Völkerkundemuseum das originale Schiff bestaunt werden, mit dem anno 899 Olaf der Blaue den Atlantik überquerte und Nordamerika entdeckte.



Ebendort ist die Perücke Karls des Kahlen ausgestellt, die an Zeiten ohne Düsentrieb'sche Haar-Haarwuchsmittel gemahnt.

[12]

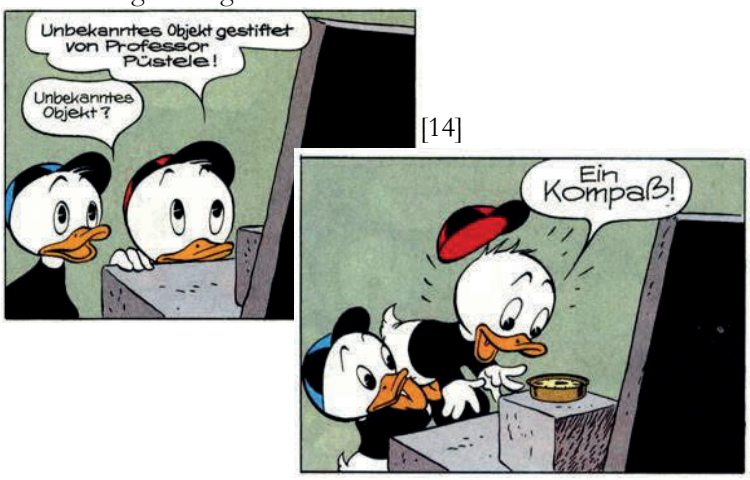
Ebenso findet man in Entenhausener Museen peruanische Wackersteine, welche ein einmalig stummes Zeugnis von der Kultur der Inka geben:

[14]

Viele dieser Exponate sind mit der kulturellen Vergangenheit anderer Zivilisationen verknüpft. Insofern kann deren museale Ausstellung einen Beitrag dazu leisten, die kulturelle Identität anderer Völker erkennbar zu machen, in der Bevölkerung ein Geschichtsbewusstsein zu schaffen sowie letztlich auch einen interkulturellen Dialog zu ermöglichen. Auf den ersten Blick mögen vielleicht die inkaischen Wackersteine oder der leicht abgerissene Wäschesack der Königin von Saba lapidar und bedeutungslos erscheinen. Dennoch geben sie Aufschluss über Arbeitsweisen und Werkzeuge der Inka oder über Mode und Manier der Beni Saba.

[12]

Dies verdeutlicht auch das Eckenhausener Museum, das uns zu einem Perspektivwechsel einlädt. Dort ist ein für Entenhausener trivial wirkenden Gegenstand ausgestellt, ein messingener Kompass. Dieser ist für Tick, Trick und Track etwas Alltägliches; für die Eckenhausener ist er jedoch ein einmaliges Zeugnis einer fremden Kultur.



[14]

Ein Kompass im Eckenhausener Museum.

Der Umgang mit Kulturgütern und mit den Zeugnissen alter oder anderer Zivilisationen muss mit großer Sorgfalt erfolgen. Dies beinhaltet zunächst die Ausgrabung respektive Beschaffung sowie die Wahrung der Artefakte, aber auch den Umgang mit den (unter Umständen schwierigen) Eigentumsverhältnissen. So sorgte beispielsweise der Bey von el Butaris für Schlagzeilen, als er die Mumien seiner Vorfahren aus der Ägyptischen Sammlung eines Entenhausener Museums zurückforderte (im Folgenden als „Mumien-Skandal" bezeichnet). Der Stifter dieser Artefakte, Kommerzienrat Kühleborn, erwarb diese Sarkophage jedoch scheinbar legal und sicherlich gutgläubig auf einer Ägyptenreise anno 1848 und brachte sie anschließend außer Landes, nach Entenhausen.

Dies führt zu der Frage, welcher Umgang auf Stella anatium mit archäologischen Artefakten und mit historischen Kulturgütern gepflegt wird.

[4]

Wem gehören archäologische Artefakte?

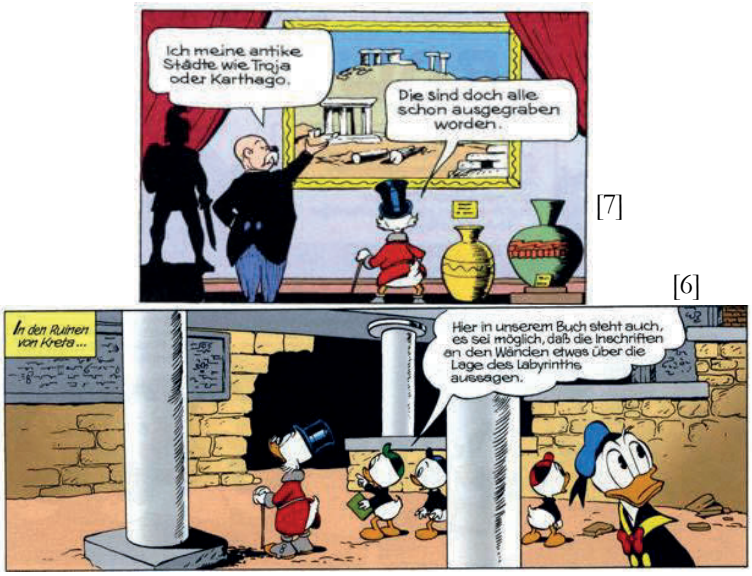
In unserem Universum ist der Umgang mit archäologischen Artefakten und mit Kulturgütern genau geregelt, beispielsweise durch die „Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage“ (kurz: World Heritage Convention“) der Unesco, durch die „Haager Konvention zum Schutz von Kulturgütern bei bewaffneten Konflikten“ oder durch das „Europäische Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes“, [21]. Dies alles mündet wiederum in nationale Gesetzestexte, wie dem Kulturgutschutzgesetz der Bundesrepublik Deutschland, sowie in Selbstverpflichtungen und Leitbilder diverser Organisationen, beispielsweise des Deutschen Archäologischen Instituts.

Dieses Wappen bezeichnet Unesco-Weltkulturerbe.

Bereits 2013 beschäftigte sich Bracker mit der Archäologie auf Stella anatium und beschrieb Forscher, Forschungsmethoden und viele weitere Aspekte, [19]. Der vorliegende Artikel wird die Archäologie auf Stella anatium nun vor dem Hintergrund der oben erwähnten europäischen Vorschrift betrachten und beobachtbare Verhaltensweisen einordnen. Er wird zu dem Schluss kommen, dass aus unserer Perspektive der Umgang mit archäologischen Artefakten und anderen Kulturgütern auf Stella anatium teilweise erschreckend ist. Er wird aber auch aufzeigen und darlegen, warum schatzräubernden Privatpersonen der entsprechende moralische Kompass fehlt und deren Verhalten sogar gesellschaftlich anerkannt ist.

Archäologisches Erbe

Die Archäologie ist eine Wissenschaft, die sich den materiellen Hinterlassenschaften der Menschheit widmet und mit Methoden der Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften deren kulturelle Entwicklung erforscht. Die Ausgrabung Trojas ist ebenso der Archäologie zuzuordnen wie die Erforschung kretischer Labyrinthe oder die Entzifferung alter Sprachen.

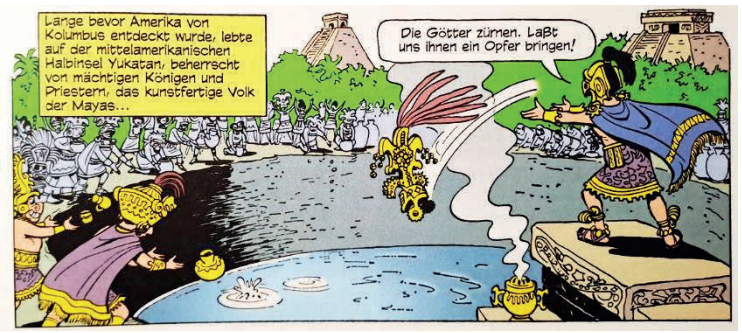


[7]

[6]

Die altertumswissenschaftliche Forschung, die auch auf Stella anatium betrieben wird, widmet sich aber auch historischen, gesellschaftlichen und kulturellen Veränderungen, denen eine Zivilisation unterworfen war. So gelang es beispielsweise der stellaanatischen Archäologie, Gesellschaftsstrukturen und religiöse Rituale der Inka zu beschreiben:

[7]



Ein Beispiel für das Ergebnis anatider archäologischer Forschung.

Ein wichtiger Begriff dieses Forschungsgebiets ist der des „archäologischen Erbes“, welchen der Europarat folgendermaßen definiert:

> 2 Zu diesem Zweck gelten als Elemente des archäologischen Erbes alle Überreste und Gegenstände sowie alle aus vergangenen Epochen herrührenden sonstigen Spuren des Menschen:
>
> i deren Bewahrung und Untersuchung dazu beitragen, die Geschichte des Menschen und seiner Beziehung zur natürlichen Umwelt zurückzuverfolgen;
>
> ii für die Ausgrabungen oder Funde und andere Methoden der Erforschung des Menschen und seiner jeweiligen Umwelt als hauptsächliche Informationsquellen dienen;
>
> iii die sich in einem beliebigen Gebiet unter der Hoheitsgewalt der Vertragsparteien befinden.
>
> 3 Das archäologische Erbe umfaßt Bauwerke, Gebäude, Ensembles, erschlossene Stätten, bewegliche Gegenstände, Denkmäler jeder Art sowie ihre Umgebung, gleichviel ob an Land oder unter Wasser.

Artikel 1, Absatz 2 und 3. [21]

Das archäologische Erbe beschreibt also im Wesentlichen all diejenigen Dinge, die Ahnen und Vorväter hinterlassen haben, die von Menschenhand geschaffen wurden oder durch die die Menschheit Spuren ihres Lebens und Wirkens hinterlassen hat. Es ist eng verknüpft mit dem Begriff des „kulturellen Erbes“, welches materielle und immaterielle Kulturgüter einer Gruppe oder Gesellschaft beschreibt. Archäologisches und kulturelles Erbe besitzen über ihre Stofflichkeit hinaus einen ideellen Wert und insbesondere das Kulturerbe hat das Potential, zur nationalen oder kollektiven Identitätsbildung von Völkern beizutragen.

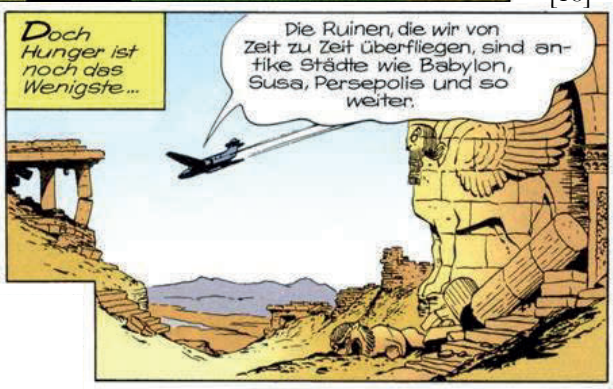
Zur Abgrenzung sei bemerkt, dass paläontologische Funde nicht als archäologisches Erbe gelten, sie jedoch durchaus zum Kulturgut einer Gesellschaft gehören können.

[3]

Der Jade-Elefant als Heiligtum und als Stifter nationaler Identität ist Bestandteil des kulturellen Erbes Unstetistans.

Auch auf Stella anatium kann archäologisches Erbe vergangener Zivilisationen gefunden werden, sei dies in Form von überwucherten oder im Sand versunkenen Gebäuden …

[7]



[18]

… oder in Form von beweglichen Gegenständen, an Land und unter Wasser.

[16]

[10]

Auch historische Inschriften an Wänden können dem archäologischen Erbe zugerechnet werden.

[11]

Eine eingekratzte Inschrift als letzter Ausdruck einer sterbenden Zivilisation.

Das archäologische Erbe, aufgefasst als Erbe der einstigen Vorfahren an die heutige Menschheit, verdient besonderen Schutz und sorgsamen Umgang, bilden doch die antiken Kulturen und frühen Menschen die Grundlage unserer heutigen Zivilisationen. Die Bedeutung dieser Artefakte reicht insofern noch bis in die heutige Zeit hinein.

Erfassung und Schutz des archäologischen Erbes

Europa regelt den Schutz des archäologischen Erbes und in dem Zusammenhang auch die Erfassung schutzwürdiger Güter durch den Entdecker:

[21]

Erfassung des Erbes und Schutzmaßnahmen

Artikel 2

Jede Vertragspartei verpflichtet sich, durch die dem betreffenden Staat geeignet erscheinenden Mittel ein Rechtssystem zum Schutz des archäologischen Erbes einzuführen und dabei folgendes vorzusehen:

i Sie führt ein Inventar ihres archäologischen Erbes und bezeichnet geschützte Denkmäler und geschütztes Gelände;

ii sie schafft archäologische Schutzzonen auch dort, wo auf der Erdoberfläche oder unter Wasser keine Überreste sichtbar sind, um die von künftigen Generationen zu untersuchenden Zeugnisse der Vergangenheit zu erhalten;

iii sie verpflichtet den Entdecker eines zufälligen Fundes von Elementen archäologischen Erbes, den Fund den zuständigen Behörden zu melden, und stellt den Fund zu Untersuchungszwecken zur Verfügung.

Zufällige und weniger zufällige Funde werden auf Stella anatium jedoch mitnichten den zuständigen Behörden, Museen oder Instituten gemeldet und somit insbesondere nicht für Untersuchungszwecke zur Verfügung gestellt.

[7]

Als Spiegel kultureller Identität bedürfen Kunst- und Kulturgegenstände besonderen Schutzes.

Insbesondere das folgende Beispiel macht deutlich, dass archäologisches Erbe aufgesammelt wird, nicht, um es einer wissenschaftlichen Sammlung zuzuführen, sondern um es zu verhökern:

[15]

Der Handel mit Kulturgütern ist auf Stella anatium ein einträgliches Geschäft.

In „Die Krone des Dschingis Khan“, [8], verleibt Dagobert die Dschingis Khan’sche Krone, ein Relikt besonderer Kostbarkeit, seiner Sammlung ein. Die Krone ist jedoch ein wichtiges Artefakt des mongolischen Kulturerbes und wäre in einem (mongolischen) Museum sicherlich besser aufgehoben denn in der für die Öffentlichkeit unzugänglichen Privatsammlung eines Milliardärs. Für die mongolische Bevölkerung, die eine identitäre Beziehung zu dem Relikt ihrer Vergangenheit besitzt, ist sie dadurch jedenfalls außer Reichweite.

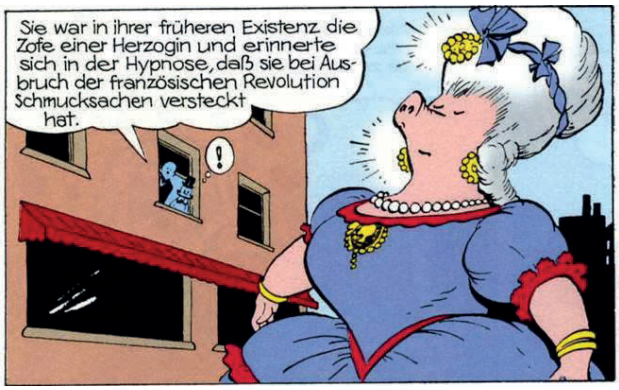
[8]

Kulturgut als Luxusgut für Milliardäre.

Doch nicht nur die Ducks dienen im Umgang mit Altertumswerten nicht gerade als Vorbild. So verleibt beispielsweise Gundel Gaukeley im Kronostempel zu Knossos gefundene Tontafeln mir nichts, dir nichts ihrer Sammlung ein:

[1]

Und in „Reise in die Vergangenheit“, [16], wird von gleich zwei Entenhausener Mitbürgern berichtet, die auf eigene Faust historische Güter bargen und in ihren Besitz überführten: Herr Schwärtle, der Inkagold fand und teilweise veräußerte, sowie Frau Schmälzle, die nun mit Stolz Juwelen aus der Zeit Ludwig XVI. trägt.



[16]

In ebendiesem Bericht graben auch Donald und Dagobert eine Schatztruhe von besonderem historischem Wert aus: die erste Sendung Kartoffeln aus der Neuen Welt in die Alte Welt. Tick, Trick und Track ordnen diese unmittelbar dem Besitz ihrer Onkel zu („eure Schatztruhe“) und fragen, was mit ihr geschehen solle.

[16]

Der Umgang der Onkel mit diesem einmaligen Relikt entsetzt:

[16]

Ein Bewusstsein für die Schutzwürdigkeit dieser historischen Gegenstände scheint nicht zu existieren – selbst bei sonst so umsichtig agierenden Pfadfindern wie Tick, Trick und Track. Und so gehen durch das unbedachte Aufsammeln Informationen verloren, aus denen ein Archäologe wertvolle Erkenntnisse hätte ziehen könn-

ten. Für die Forschung hat dies also denselben Effekt wie Schatzräubertum.

[11]

Die Panzerknacker als Grabungsräuber.

Wahrung des archäologischen Erbes

Neben dem notwendigen Schutz gilt ein Augenmerk auch der Wahrung des archäologischen Erbes, soll dieses doch auch zukünftigen Generationen zur musealen Ausstellung oder zu Forschungszwecken zur Verfügung stehen. Der Europarat regelt dies folgendermaßen:

Artikel 3

Zur Bewahrung des archäologischen Erbes und um die wissenschaftliche Bedeutung archäologischer Forschungsarbeit zu gewährleisten, verpflichtet sich jede Vertragspartei:

i Verfahren zur Genehmigung und Überwachung von Ausgrabungen und sonstigen archäologischen Tätigkeiten so anzuwenden:

a daß jede unerlaubte Ausgrabung oder Beseitigung von Elementen des archäologischen Erbes verhindert wird;

b daß archäologische Ausgrabungen und Erkundungen in wissenschaftlicher Weise und mit der Maßgabe vorgenommen werden,

– daß soweit möglich zerstörungsfreie Untersuchungsmethoden angewandt werden;

– daß die Elemente des archäologischen Erbes nicht freigelegt werden oder während oder nach der Ausgrabung freigelegt bleiben, ohne daß für ihre sachgemäße Bewahrung, Erhaltung und Behandlung Vorkehrungen getroffen worden sind;

ii sicherzustellen, daß Ausgrabungen und andere möglicherweise zerstörende technische Verfahren nur von fachlich geeigneten, besonders ermächtigten Personen durchgeführt werden;

iii den Einsatz von Metalldetektoren und anderen Suchgeräten oder von Verfahren für archäologische Forschungsarbeiten von einer vorherigen Sondergenehmigung abhängig zu machen, soweit das innerstaatliche Recht des Staates dies vorsieht.

[21]

Von minimalinvasiven, zerstörungsfreien Ausgrabungs- und Erforschungsmethoden ist auf Stella anatium häufig wenig zu sehen:

[7]

[7]

Archäologen mit Spitzhacke fehlt das nötige Fingerspitzengefühl.

Eine Ursache hierfür ist sicherlich, dass der Personenkreis, der Ausgrabungen vornehmen darf, anders geregelt ist. Wo Europa einen „fachlich geeigneten, besonders ermächtigten“ Personenkreis fordert, genügt auf Stella anatium bereits Grundlagenwissen:

[17]

Die Mitgliedschaft im Entenhausener Archäologischen Klub, deren Mitgliedern man eine gewisse fachliche Eignung unterstellen könnte, ist kein Kriterium. Vielmehr ist umgekehrt eine erfolgreiche Ausgrabung ein Kriterium für eine derartige Mitgliedschaft.

[7]

Diese Differenz zwischen unseren beiden Universen, nämlich dass auf Stella anatium jedermann archäologische Ausgrabungen vornehmen darf, macht Dagobert explizit, wenn er als Grabungsleiter sagt, dass er seine Grabung nicht als Archäologe, sondern als Geschäftsmann unternehme:

[17]

Sind Altertumswerte eine Ware wie jede andere?

Wenn ein Grabungsstück doch einmal seinen Weg in ein Museum gefunden hat, kommt das Museum seinen Verpflichtungen zur Sicherung und Wahrung des archäologischen Erbes nach, insbesondere durch den Einsatz aufmerksamer Wachmänner.

[12]

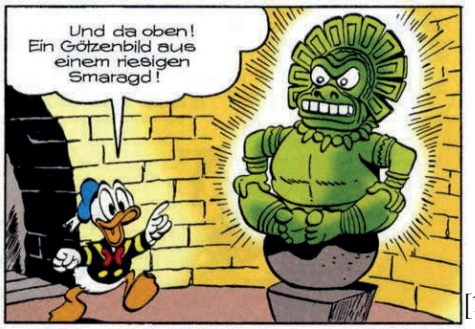
Jedoch sind die Folgen des Umstands, dass Laien Grabungen, Untersuchungen und an altertümlichen Relikten sogar Experimente vornehmen, dramatisch. Denn der damit einhergehende Verlust für die Wissenschaft und für das kulturelle Erbe der Menschheit ist gravierend. Eindrücklich wird uns dies beispielsweise in „Vor Neugier wird gewarnt“, [18], vor Augen geführt: Ein Möchtegern-Archäologe unternimmt ein tollkühnes Experiment, dessen Ausgang er nicht voraussehen kann.

[18]

Tatsächlich gelingt es ihm, König Kombüses, den großmächtigen Herrscher von Kischafan, nebst Tochter und Hofstaat von den Staubüsen zurückzuholen. Der Erfolg ist jedoch nicht von Dauer:

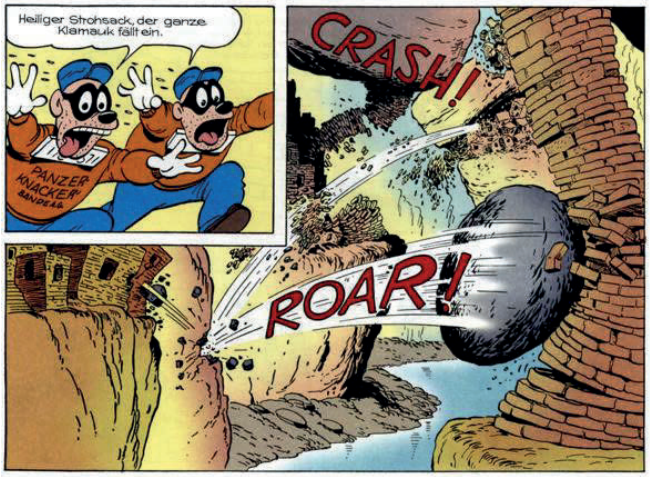
[18] *Da gehen sie hin, die stummen und weniger stummen Zeugnisse der Vergangenheit.*

Ganz deutlich und besonders dramatisch wird dies auch in „Die Sieben Städte von Cibola“, [11], beschrieben. Diese Gemeinschaft einst äußerst wohlhabender Indianer ist übervoll an Reichtümern und einmaligen archäologischen Artefakten. Wohl alleine schon deshalb unbezahlbar, steigt der Wert dieser Kostbarkeiten zusätzlich aufgrund des Materials, aus dem sie hergestellt sind.



[11]

Doch bevor Archäologen zu Werk schreiten können, beispielsweise um die spirituelle Bedeutung des obigen Götzenbildes zu entschlüsseln, führt der unvorsichtige Umgang mit diesen wertvollen Relikten zur vollständigen und unwiederbringlichen Zerstörung des archäologischen und kulturellen Erbes dieser bereits untergegangenen Zivilisation.



Das Erbe Cibolas wird durch Plünderer zerstört. [11]

Der Europarat reguliert in Artikel 3, iii ferner den Einsatz von Hilfsmitteln, insbesondere den von Metalldetektoren, mit deren Hilfe es Laien leichtfällt, metallene Artefakte, wie Münzen, Ringe, Militaria, aufzuspüren. In Entenhausen dagegen scheint selbst der Einsatz eines Golddetektors, mit dem der Fund historischer Goldmünzen ein Leichtes ist, legal:

[13]

Dies senkt die Hürde für die Beschaffung und Bergung von Bodenfunden und führt zur Entnahme von Relikten aus ihrem Fundort. Doch ein Fund, selbst wenn er einem Museum zugeführt wird, ist ohne Information über seinen Fundort für die Forschung wertlos.

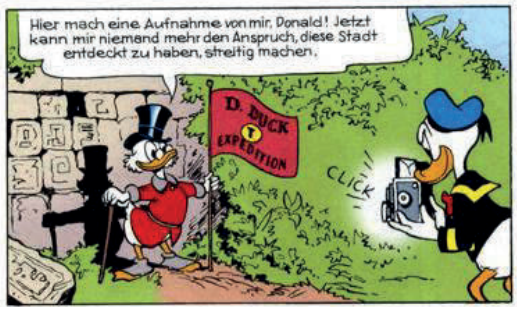
Eigentumsrechte

Zuletzt stellt sich noch die schwierige Frage nach den Eigentumsrechten: Wem gehören die Fundstücke?

[16]

Die Bundesrepublik Deutschland regelt in §984 BGB, dass ein Fund, sofern der Besitzer nicht ermittelt werden kann (Schatzfund), zur Hälfte dem Finder und zur anderen Hälfte dem Grundeigentümer gehört (Hadrianische Teilung).[1] So eindeutig die Lage für in Deutschland aufgefundene Fundstücke sein mag, so schwierig und vielschichtig ist das Thema für Artefakte, deren Provenienz zweifelhaft oder nicht eindeutig nachvollziehbar ist oder wo sich das gesellschaftliche Verständnis der Eigentumsverhältnisse geändert hat. Hierfür erwachte in unserer Gesellschaft erst im 20. Jahrhundert ein Bewusstsein. Lange galt beispielsweise für das von Großbritannien besetzte Ägypten, dass die Hälfte eines Fundes dem Finder bzw. dem Grabungsteam gehöre und die andere Hälfte im Land verbleiben müsse. So fand die berühmte Büste der Nofretete ihren Weg nach Berlin. Aber oft ist es weit weniger zivilisiert zugegangen. Es wurde geraubt und geplündert und Artefakte wurden dem kulturellen Gedächtnis einer Nation gewaltsam entrissen, um dann in Europa „legal" weiter verkauft zu werden. Auf diese Art fanden beispielsweise die berühmten Benin-Bronzen ihren Weg nach Deutschland und in andere Länder. Auf unbekannten Wegen gelangte ferner ein Kopfschmuck der Azteken nach Österreich, mutmaßlich der Kopfschmuck Moctezumas. Er befindet sich aktuell im Weltmuseum in Wien und wird gegenwärtig von Mexiko zurückgefordert. Auch die Bundesrepublik blieb von unrechtmäßigen Ausgrabungen und dem illegalen Handel mit Kulturgegenständen nicht verschont. Beispielsweise gelangte die Himmelsscheibe von Nebra, für Deutschland ein „national wertvolles Kulturgut", nach ihrer illegalen Ausgrabung und dem mehrmaligen Weiterverkauf erst über Umwege zurück in ihre Heimat Sachsen-Anhalt.

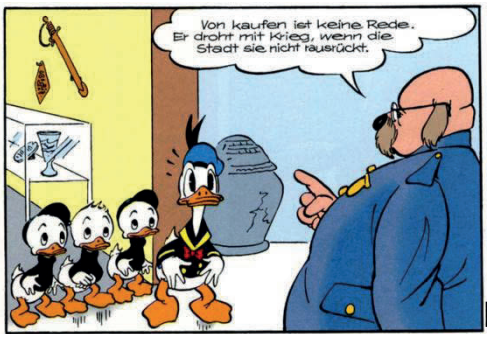
Dieser Federkopfschmuck ist weltweit das letzte Exemplar seiner Art. [22]



[7]

Welche Ansprüche darf der Entdecker geltend machen?

Der Weg von Fund- und Ausgrabungsgegenständen in die Entenhausener Museen ist uns häufig unbekannt. Aber der öffentliche „Mumien-Skandal", der Skandal um ägyptische Mumien, die in ihrer Heimat käuflich erworben und anschließend ausgeführt wurden, offenbart auch in der Entenhausener Welt Spannungen. Die Rückführung von Kulturgütern erfolgt dort nicht immer freiwillig, sondern im Beispiel des „Mumien-Skandals" erst nach Androhung einer militärischen Auseinandersetzung.



[4]

Kulturgut ist für den Bey von el Butaris ein Spiegel nationaler Identität und folglich von höchstem Interesse.

Zwar stimmt Entenhausen schließlich einer Rückführung der Mumien zu, dennoch macht der Skandal deutlich, dass offenbar ein mangelndes Bewusstsein für kulturelles Eigentum und für das kulturelle Gedächtnis anderer Völker vorherrscht. Dies macht auch die im Zeitungsartikel zitierte „Bestürzung" des Direktors der Ägyptischen Sammlung deutlich (vgl. S.1 des Artikels).

[1] Zu beachten ist jedoch, dass einzelne Bundesländer im Rahmen ihrer Denkmalschutzgesetze die im BGB definierten Eigentumsverhältnisse einschränken und das sogenannte Schatzregal gelten kann (das Recht des Landes auf Schatzfunde).

Insgesamt scheint die Mentalität vorzuherrschen, dass dem Finder die Schätze gehören und dieser nach Belieben mit diesen verfahren darf.

[2]

Kulturgüter drohen dem kulturellen Gedächtnis entrissen zu werden.

Gleichwohl scheint sich in Entenhausen ein Problembewusstsein zu entwickeln (möglicherweise ausgelöst durch den „Mumien-Skandal“) und gerade jüngere Generationen machen auf Missstände aufmerksam. So sagen beispielsweise Tick, Trick und Track in „Der Stein der Weisen“, [6]:

[6]

Tatsächlich scheinen einzelne Regierungen Regelungen und Gesetze geschaffen zu haben, um dem Raub und der unrechtmäßigen Verbringung archäologischer Zeugnisse Einhalt zu gebieten.

[6]

Die Regelung der griechischen Regierung scheint in etwa zu lauten: Auf einem eingetragenen Claim gehören dem Besitzer der Schürfrechte sämtliche gefundenen Gegenstände, unabhängig von deren Altertumswert. Dies verhindert zwar keine Verbringung von Artefakten, aber gebietet zumindest Raubgrabungen und dem ungeregelten Schatzsuchertum Einhalt.

Ähnlich scheint die ägyptische Regierung eingestellt. Dort genügt es Dagobert, ein Grundstück zu erwerben, um den Besitz an etwaig dort gefundenen kulturellen Zeugnissen legal für sich beanspruchen zu können (nämlich die Pyramide von Ramses, dem reichlich Berappenden mitsamt Inhalt, siehe [17]).

[17]

An einer anderen Stelle, in [9], erfahren wir weitere Details der ägyptischen Gesetzgebung: Auch nach eingetragenen Schürfrechten ist der Besitz von Fundstücken nur dann rechtlich möglich, wenn sie keinen Kunst- oder Altertumswert besitzen. Die ägyptische Regierung fasst den gesetzlichen Rahmen also enger als die griechische.

[9]

Fehlender Kunst- und Altertumswert als Ausfuhrgenehmigungserfordernis.

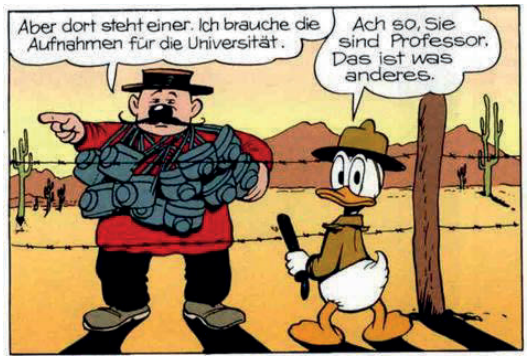
Möglicherweise sind diese Gesetze ein Hinweis darauf, dass auf nationalen Ebenen ein Umdenken stattfindet: Im „Mumien-Skandal“ musste der Bey von el Butaris noch mit Krieg drohen und auf diese Weise mit Zwang durchsetzen, dass die scheinbar legale Ausfuhr der Mumien als illegal betrachtet werden muss und der völkerrechtliche Anspruch von Butaris schwerer wiegt als der Besitzanspruch von Kommerzienrat Kühleborn. Gleichwohl einzelne Staaten regulatorisch aktiv werden, zeigt das Unverständnis, das dem Bey von el Butaris entgegenschlägt, dass auf Stella anatium noch ein weiter Weg zu gehen ist, bis eine Akzeptanz für diesen Umstand und ein Verständnis dafür entstanden ist, dass Kulturerbe ein wesentlicher Bestandteil und ein unveräußerlicher Ausdruck nationaler oder ethnischer Identität darstellt. Griechenland und Ägypten regeln inzwischen über nationale Gesetze die Eigentumsverhältnisse, welche bei Bedarf als Grundlage für die Rückforderung unrechtmäßig verbrachter Kulturgüter dienen können. Möglicherweise ist darauf aufbauend bald mit internationalen völkerrechtlichen Vereinbarungen zu rechnen.

Altertumsforschung in Entenhausen

Die zahlreichen Museen Entenhausens[2] stellen außergewöhnliche und teilweise einmalige Exponate der breiten Öffentlichkeit dar – nicht nur Schwerter und Schilde, sondern auch Exponate, die nicht so sehr dem „Mainstream“ zuzurechnen sind, beispielsweise alte Stoffe, Spitzen und gehäkelte Mundtücher. Sie werden damit ihrer Verantwortung gerecht, der Bevölkerung ein breites Bild der historischen und gesellschaftlichen Vergangenheit zu vermitteln.

[12]

Die historischen und völkerkundlichen Museen vermitteln entsprechend einen Eindruck von der Reichhaltigkeit stellaanatischer Kulturen. Aber sie bewahren nicht nur und stellen aus, sondern sie sammeln, forschen und beraten. Auch Universitäten widmen sich der Altertumsforschung. Beides sind Institutionen, in deren Interesse ein vorbildlicher archäologischer Arbeitsethos liegen müsste. Sie haben die Autorität, entsprechende Grundsätze zu gestalten und zu definieren und die öffentliche Meinung bei akademischen Fragen zu beeinflussen. Aus diesem Grund werden in diesem Kapitel die Arbeitsmethoden der Herren Professoren und Museumsdirektoren betrachtet.



[5]

Professoren als Autoritätspersonen.

In „Die Sieben Städte von Cibola“, [11], konsultieren die Ducks einen Professor für indianische Kultur, einen Spezialisten für Splitter und Scherben, der den Ducks bei der Identifikation ihrer Fundstücke bereitwillig hilft. Jedoch verzichtet er darauf, die wertvollen Relikte an sich zu nehmen, die Ducks aufgrund ihrer unvorsichtigen Zerstörung einer Fundstätte zu rügen oder zumindest auf Verhaltensregeln beim Auffinden von Bodenfunden hinzuweisen.

[11]

Bedenklich, wie unbedenklich der Professor das Verhalten der Ducks einschätzt.

In „Die schwarze Suppe“, [10], unternimmt der Professor eines ernährungswissenschaftlichen Instituts eine Expedition in die Ägäis, um dort antike Vasen mit Spartas „schwarzer Suppe“ zu bergen. Er beauftragt hierfür den Spezial-Tiefseetaucher Donald Duck, der zu dieser Zeit zwar als Meister seines Faches gilt, jedoch kein ausgebildeter Archäologe ist, also mithin kein Fachmann für Ausgrabungen. In der Folge gehen wertvolle Altertumswerte dauerhaft und unwiederbringlich verloren.

[10]

Archäologisches Erbe liegt in Trümmern.

Auch der Professor selbst geht äußerst leichtfertig und sogar verschwenderisch mit dem archäologischen Fund der schwarzen Suppe Spartas um, möglicherweise vom bisherigen Erfolg der Expedition berauscht.

[2] Die Vielfalt der Entenhausener Museumslandschaft veranschaulicht Pfeiler in [20].

[10]

Die unersetzbare Flüssigkeit fällt einem übereilten Versuch zum Opfer.

Thomas Weihrauch, Direktor des Völkerkundemuseums zu Entenhausen, beteiligt sich in „Donald Duck und der goldene Helm“, [12], höchstselbst an einer Expedition zur Sicherung eines einzigartigen historischen Artefakts, eines goldenen Helms aus der Zeit Olaf des Blauen. Nach erfolgreicher Bergung verzichtet er jedoch auf eine Dokumentation und die Überführung des goldenen Helms in ein Museum. Stattdessen beansprucht er mit einem kalten Glitzern in den Augen dessen Besitz für sich.

[12]

Von einer der berühmtesten archäologischen Expeditionen wird in „Im Land der viereckigen Eier“, [14], berichtet. Diese soll in Peru den Nachweis für den Ursprung viereckiger Eier in der untergangenen Kultur der Inka erbringen und wird von Prof. Poggenpuhl angeführt.[3] Aufgrund einer Unpässlichkeit delegiert er die Expeditionsleitung an den Hauptassistenten Dr. Drömmelbart, der aufgrund einer Unpässlichkeit die Expedition an den Oberassistenten Dr. Dübelstein delegiert, der aufgrund einer Unpässlichkeit die Expedition an den Unterassistenten Donald Duck delegiert. Dieser war bis dato im Museum nur in untergeordneter Funktion als Reinigungskraft tätig und ist mithin nur eingeschränkt für eine archäologische Tätigkeit ausgebildet. Die Expedition kann ihr Ziel schließlich mit bescheidenem Erfolg erreichen, und das nur auf Kosten des vollständigen Verlusts viereckiger Eier, da diese unter der Verantwortung des Expeditionsleiters Donald Duck für Demonstrationszwecke zerschlagen wurden.

[14]

Sowohl Museumsmitglieder als auch akademisches Personal an Hochschulen, allen voran die Professoren, genügen also nicht den Anforderungen aus dem europäischen „Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes“. Augenfällig sind insbesondere der vielfältige Einsatz von nicht ausreichend ausgebildetem Personal und die nicht zerstörungsfreien Untersuchungsmethoden. Aber auch viele andere Aspekte zum Schutz und zur Wahrung archäologischen Erbes, die uns heutzutage notwendig erscheinen und die in Europa gesetzlich verankert sind, werden ignoriert. Dies alles geht zulasten kultureller Artefakte, die unwiederbringlich zerstört werden oder anderweitig verlustig gehen.

Aufgrund ihrer herausgehobenen Stellung genießen Professoren und Direktoren in Entenhausen eine hohe gesellschaftliche Anerkennung. Betrachtet man sie als Paradigmengeber und ihr Verhalten als Referenzpunkt für Laienforscher, so wird die Grabungsmethodik und das an den Tag gelegte Arbeitsethos, das beispielsweise die Familie Duck an den Tag legt, nachvollziehbar. Aus unserer Perspektive mag also das Verhalten der Ducks und ihrer Mitbürger fragwürdig und bedenklich erscheinen. Auf Stella anatium, oder zumindest in Entenhausen, entspricht dieses jedoch den etablierten Gepflogenheiten und der vorherrschenden öffentlichen sowie der akademischen Meinung. Ihr Verhalten ist in Entenhausen entsprechend anerkannt und akzeptiert.

Zusammenfassung

Die Archäologie auf Stella anatium läuft anders als in unserer Welt. Ausgrabungen können von Geschäftsleuten, Privatpersonen und von ungeschultem Personal durchgeführt werden. In der Folge geht einmaliges archäologisches Material für die Nachwelt und für die Forschung verloren. Nicht nur durch Zerstörung von Artefakten und Fundstellen – nicht ausreichend geschulten Personen fehlt häufig der nötige verantwortungsvolle Umgang mit Altertumswerten – sondern auch durch Zuführung in den Privatbesitz der Finder und Auftraggeber. Denn die Inbesitznahme von archäologischen Funden (und damit häufig auch von Kulturgütern) ist in den meisten Ländern von Stella anatium legal. Und so

[3] Diese Expedition ist der Archäologie zuzuordnen, da ihr Ziel die Untersuchung des Ursprungs von Eiern ist, die in Inka-Ruinen gefunden wurden. Erst im Laufe des Berichts ändert sich der Charakter der Expedition, als die Forscher aus Entenhausen auf das (lebendige) Volk der Eckenhausener trifft.

gehen historische Zeugnisse und archäologische oder kulturelle Erbstücke dauerhaft verloren und werden dem Erbe der Menschheit entrissen. Denn ein Verständnis für die kulturelle Bedeutung von archäologischem Erbe und für die Möglichkeiten, die mit einer musealen Ausstellung einhergehen, scheint nur sehr eingeschränkt zu existieren.

Uns, die wir durch die Regeln der Unesco und durch das „Europäische Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes“ geprägt und sensibilisiert sind, erscheint das Verhalten der Archäologen auf Stella anatium bedenklich. Dabei zeigt jedoch der Umgang mit den archäologischen Artefakten über alle Bevölkerungsgruppen hinweg ein durchgehend besorgniserregendes Bild, da sich selbst die „professionellen Archäologen“, die Professoren und Museumsdirektoren, im Umgang mit Artefakten leichtsinnig und teilweise wenig nachhaltig verhalten.

Tatsächlich gebieten doch dem Treiben der Hobby- oder Profi-Archäologen keine moralischen Vorgaben und kaum Gesetze Einhalt – die Archäologie auf Stella anatium erscheint weitgehend unreguliert. Zwar scheint Bewegung zur Besserung erkennbar, insbesondere durch die bekannten gesetzlichen Regelungen von Griechenland und Ägypten, aber es ist noch ein weiter Weg zu gehen. Bis dahin ist wohl Dagoberts Ausspruch wörtlich zu nehmen: „In der Liebe und Archäologie ist alles erlaubt.“
Lasst euch das eine Lehre sein!

[7]

Literaturverzeichnis

Der Artikel referenziert auf die folgenden Berichte von Carl Barks und Erika Fuchs:

[1] „Anschlag auf den Glückstaler“ in BL-OD 25

[2] „Der fliegende Teppich“ in BL-OD 28

[3] „Der Schatz des Marco Polo“ in BL-OD 34

[4] „Der Schlangenring“ in BL-DO 2

[5] „Der Schmuggler“ in BL-WDC 32

[6] „Der Stein der Weisen“ in BL-OD 8

[7] „Die Krone der Mayas“ in BL-OD 25

[8] „Die Krone des Dschingis Khan“ in BL-OD 10

[9] „Die Schatzkammer des König Salomo“ in BL-OD 13

[10] „Die schwarze Suppe“ in BL-WDC 50

[11] „Die Sieben Städte von Cibola“ in BL-OD 7

[12] „Donald Duck und der goldene Helm“ in BL-DO 20

[13] „Fataler Rechenfehler“ in BL-DÜ 1

[14] „Im Land der viereckigen Eier“ in BL-DO 10

[15] „Lockende Ferne“ in BL-WDC 45

[16] „Reise in die Vergangenheit“ in BL-OD 11

[17] „Schuster, bleib bei deinem Leisten!“ in BL-OD 16

[18] „Vor Neugier wird gewarnt – Eine Geschichte aus dem alten Persien“ in BL-DO 15

Ferner wird auf die folgenden donaldistischen Fachartikel verwiesen:

[19] Karsten Bracker: „Archäologie auf Stella anatium“, DD 145 (2013), S. 20 – 33

[20] Christian Pfeiler: „Museen in Entenhausen“, DD 162 (2021), S. 58 – 63

sowie auf den folgenden Gesetzestext:

[21] „Europäisches Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes“ (ETS Nr. 143 des Europarats) (Council of Europe); https://rm.coe.int/168007bd3c

Darüber hinaus wird das folgende Bild verwendet:

[22] „Der Federkopfschmuck“; aufgerufen am 16.01.2024
https://www.weltmuseumwien.at/fileadmin/_processed_/2/6/csm_Federkopfschmuck_komplett__c_KHM-Museumsverband_4a0e9b0c5a.jpg
auf der Webseite: https://www.weltmuseumwien.at/der-federkopfschmuck/

Laut, lauter, Posaune?

Ein harmloses Instrument steht in Entenhausen als Synonym für Lärm

Eine Kurzübersicht von Alexander Herges

Jaja, wir sind alle lautere Donaldisten. Fünf Taler in die Wortspielkasse. Hier geht es natürlich nicht um die Lauterkeit sondern um die Lautstärke. Mir ist bei der Lektüre des Berichts *Der Weg zum Ruhm* [1] aufgefallen, dass ein Instrument als besonders laut empfunden wird, und das ist tatsächlich die Posaune. Natürlich machen auch andere Musikinstrumente ordentlich Krach, rein von der Lautstärke ist das Alphorn, das man auch an nebligen Tagen 20 Kilometer gegen den Wind hört und dessen Ton niemand aus der Nähe hören kann, ohne Schaden zu nehmen, unübertroffen. Auch Donald wird davon schwer in Mitleidenschaft gezogen (Abb. 1).

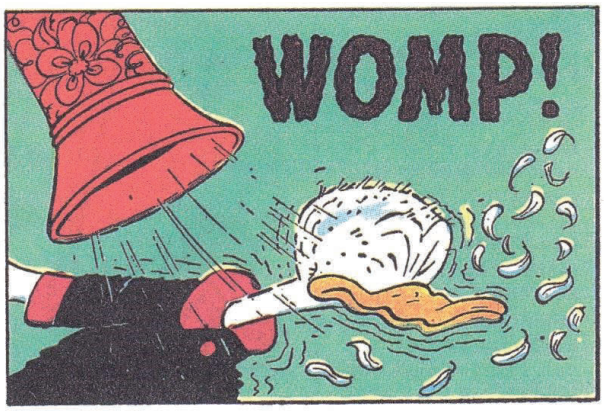
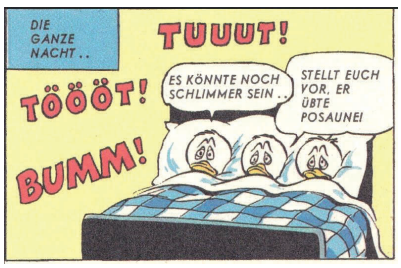


Abb.1: Nächtliche Ruhestörung (WDC 178, MM 9/56)

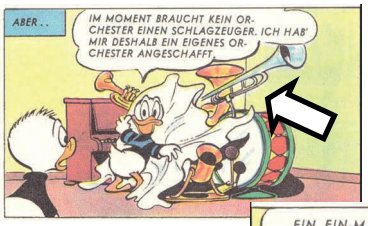
Warum gilt dann die Posaune als Inbegriff des Lärms? Donald beginnt seinen Weg zum Ruhm mit einer Basstuba. Zu Beginn wünschen

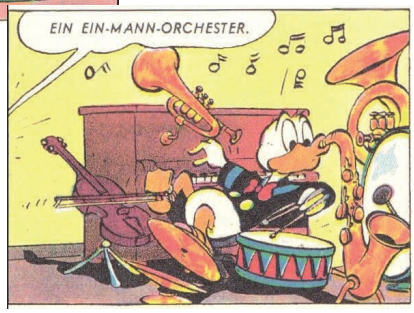


sich die Neffen noch, er hätte mit einer kleinen Flöte angefangen (Abb. 2), später trösten sie sich mit dem Gedanken, dass er immerhin nicht Posaune spielt (Abb. 3). Das wäre schlimmer gewesen.

[1] *WDC 165, MM 2/55, Abbildungen 2-5*

Ist die Posaune wirklich so laut? In dem besagten Bericht steigert Donald die Lautstärke von Instrument zu Instrument (erst singt er, dann spielt er Basstuba, es folgen ein Schlagzeug, ein Ein-Mann-Orchester mit acht Instrumenten [Abb. 4] und schließlich kommt er dank einer Sonderkonstruktion, einer Orgel für Lokomotivpfeifen, ins Fernsehen), aber eine Posaune ist dabei nicht in Benutzung.





Wohlgemerkt, sie ist beim Ein-Mann-Orchester-Aufbau als Drohung auf die Trommel geschraubt, wird aber nicht gespielt (Abb. 5).

Dabei sind Posaunen keineswegs gefürchtet in Entenhausen. Bei Symphonie-Konzerten (sic!) sind sie natürlich mit von der Partie (Abb. 6), ebenso werden sie im Theater eingesetzt, auch ein Laienschauspiel wird großzügig musikalisch begleitet (Abb. 7).

Abb. 6: namenloser Onkel-Dagobert-Einseiter (Pound for Sound) (US 15-5, MM 23/57)

Abb. 7: Theaterfimmel (WDC 217, MM 21/60)

Das Instrument als solches ist vollkommen harmlos. Bei flotter Tanzmusik kann man völlig gefahrlos direkt vor der Posaune sitzen (Abb. 8), und wenn man die Kinder zu einer Musikkarriere animieren möchte, dann besorgt man selbstverständlich auch eine Posaune für die Kleinen (Abb. 9).

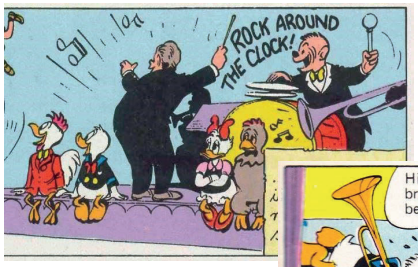


Abb. 8: Die doppelte Verabredung (FC 1055, TGDD 99)

Abb. 9: Moderne Erziehungsmethoden (WDC 92, MM 20/77)

Allzu teuer scheinen die Instrumente auch nicht zu sein, wenn man bedenkt, dass Donald für eine Posaune, eine Klarinette und vermutlich eine Geige nur 200 Taler investieren muss (Abb. 10, wie 9). Kein Wunder, dass Gundel beim Versuch, den Glasgeldspeicher von Onkel Dagobert zu zerstören auch schnell eine Posaune zur Hand hat (Abb. 11).

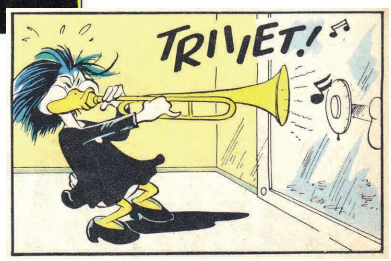


Abb. 11: Glück und Glas (US 38, MM 6/63)

Wenn man aber jemanden, aus welchen niederen Gründen auch immer, quälen, ins Irrenhaus treiben, nerven oder vertreiben möchte, dann greift der Entenhausener immer wieder zur Posaune. Nicht unbedingt selbst, dafür hat man doch sein Grammophon. Laute Musikstücke klingen dann besonders laut, wenn sie von Posaunen intoniert werden. Dem Posaunenchor Poppenbüll eilt ein Ruf wie Donnerhall voraus (Abb. 12), und auch die Werke des berühmten Komponisten Basso B o m p o p o f f (Abb. 13) werden erst durch dieses Instrument so richtig hübsch geräuschvoll.

Abb. 12: (oben) Die drei dreckigen Ducks (WDC 43, MM 43/87 Beilage)

Abb. 13: (links) Nächtliche Ruhestörung (WDC 178, TGDD 40)

Als Onkel Dagobert seinen widerspenstigen Neffen nicht aus seinem Haus vertreiben kann und alle anderen Kniffe fehlschlagen, da hilft letztlich einfach nur das Schlimmste, was sich beide Parteien vorstellen können: Ausgerechnet Posaunen. Man meint, ein Atommüllendlager wäre Donald lieber gewesen (Abb. 14).

Abb. 14: Zwei Streithähne (WDC 158, MM 9/57)

Bleibt noch das allseits beliebte Feld der geflügelten Worte. Wenn ich so in etwas vertieft bin, dass ich den Rest der Welt praktisch komplett ausgeblendet habe und auch externe Reize überhaupt nicht mehr wahrnehme, dann gibt es verschiedene Dinge, die mir der Volksmund unterstellt . Da könnte zum Beispiel nebenan die Welt untergehen, ich würde nichts mitbekommen. In Entenhausen ist es so ähnlich, hier bemüht man nicht direkt das Jüngste Gericht, aber etwas, das diesem sehr nahe zu kommen scheint (Abb. 15).

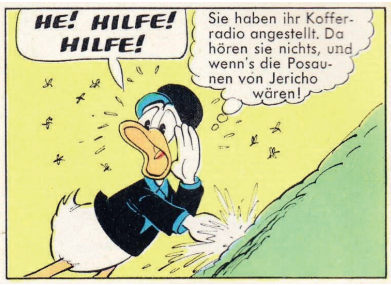


Abb. 15: Undank ist der Welten Lohn (WDC 288, MM 35/65)

Die Posaunen von Jericho, wer die nicht hört, der hört gar nichts.

Ist das der Grund, warum Posaunen gerne wie Fanfaren, also sehr steil nach oben gespielt werden? Letzgenannte werden gerne zu feierlichen Anlässen genutzt, so zu Beginn oder Ende eines ehrenvollen Arbeitsverhältnisses (Abb. 16). A propos würdevoll: Der Posaunist beim Fernsehorchester ahnt noch nicht, dass gleich die Neffen über ihn drüber laufen werden, um ihren Onkel zu überholen (Abb. 17, 18). Bitte etwas mehr Respekt vor der Posaune.

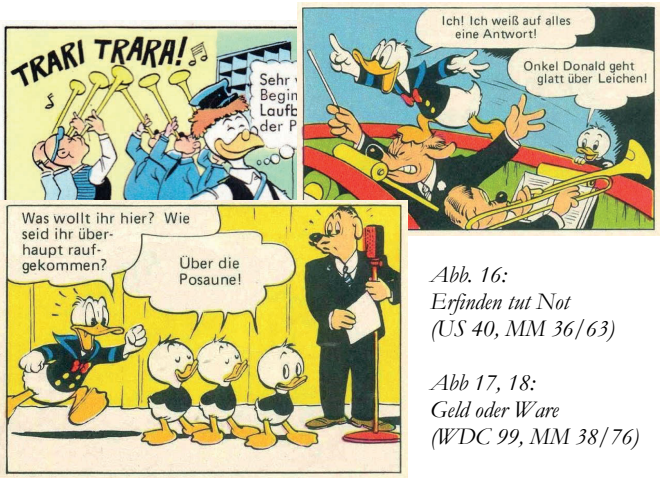


Abb. 16: Erfinden tut Not (US 40, MM 36/63)

Abb 17, 18: Geld oder Ware (WDC 99, MM 38/76)

Wer mehr wissen möchte über Musik in Entenhausen, dem empfehle ich: Andreas PLATTHAUS: Entenhausener Aufstellung, DD 142, Seite 37-54

Posaunen ? ? ?

Eine ergänzende Betrachtung zur Instrumentenkunde
von Torsten Gerber-Schwarzer

In der vorstehenden Arbeit meines geschätzten Kollegen Alexander Herges ist von der Posaune in Entenhausen, ihrer musikalischen Bedeutung und der dort verbreiteten Gleichsetzung dieses an sich beliebten Blechblasinstruments mit infernalischem Lärm die Rede. Aber handelt es sich bei den uns von Barks/ Fuchs überlieferten und pauschal als „Posaunen" deklarierten Tonwerkzeugen denn überhaupt um solche? Hier scheinen erhebliche Zweifel angebracht. Um diese Frage einigermaßen befriedigend beantworten zu können, sollten wir uns zunächst vergegenwärtigen, was wir in unserer Realität unter einer Posaune verstehen.

Typisch für die uns bekannten Posaunen ist ein seitlich nach vorn an der Stürze vorbeigeführter Stimmzug, wie das hier beispielhaft an diesem schönen Nachbau einer Tenorposaune aus dem 16. Jahrhundert zu sehen ist:

Dieser Zug kann in sieben verschiedene Positionen verschoben werden und ermöglicht dem Spieler, sämtliche Töne der Tonleiter zu erzeugen, heikle chromatische Tonfolgen eingeschlossen. Auf Grund dieser besonderen Beweglichkeit nahm die Posaune in historischer Zeit eine Sonderstellung unter den Blechblasinstrumenten ein. Von ihrer Mensur sowie der Form der Stürze und des Mundstücks einmal abgesehen, haben sich Grundform und Spieltechnik der Posaune seit ihrem Erscheinen vor rund 550 Jahren kaum verändert.

Sucht man nun in den Primärquellen nach Abbildungen von Instrumenten aus dem Anaversum, die optisch den bei uns gebräuchlichen Posaunen entsprechen, stellt man erstaunt fest: es gibt praktisch keine! Allein eine Darstellung in *WDC 99* („*Geld oder Ware*") zeigt ein Instrument, das unserer Vorstellung von einer Posaune zumindest nahe kommt:

Bei diesem Exemplar ist offensichtlich der charakteristische u-förmige Stimmzug vorhanden – allerdings scheint derselbe vom Bläser eher nach rückwärts an seinem Kopf vorbei betätigt zu werden. Immerhin wird dieses kuriose Instrument von den Neffen ausdrücklich als Posaune bezeichnet und dazu noch als eine Art Steg missbraucht, um auf die Quiz-Bühne zu gelangen.

Bemerkenswert ist, dass diese Bezeichnung unspezifisch auch auf die optisch deutlich differierenden Instrumente angewendet wird, die in den Bildquellen des Herges-Beitrags zu sehen sind. Unterzieht man diese Darstellungen einem Vergleich mit uns bekannten ähnlichen Blechblasinstrumenten, so scheint es sich bei den vom durchschnittlichen Entenhausener so benannten „Posaunen" noch am ehesten um Naturtrompeten zu handeln:

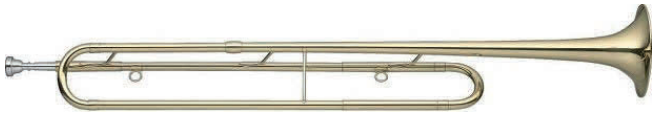
An dieser Stelle möge sich der geneigte Leser durch dezentes Zurückblättern selbst von der augenfälligen Ähnlichkeit der hier gezeigten Rekonstruktion einer Trompete aus der Zeit des Dreißigjährigen Krieges (1618 – 1648) mit den entsprechenden Bildbelegen des vorstehenden Beitrags überzeugen.

Der entscheidende Unterschied zwischen Posaune und Naturtrompete ist, dass letztere auf Grund der nicht variierbaren Länge ihrer Schallröhre nur die lückenhafte Naturtonreihe hervorbringen kann. Im tiefen Register folgen die wenigen verfügbaren Töne zunächst im Quint-, Quart- und Terzabstand, was ausschließlich die Wiedergabe trompetentypischer Signale ermöglicht. Erst ab c" kann man auf solchen Trompeten mit einiger Anstrengung und noch größerem Geschick eine diatonische Reihe (c", d", e", f", g", a", h", c'") erzeugen und damit „echte" Melodien spielen,

wobei jedoch die Töne f" und h" unsauber klingen und eher zu fis" bzw. b" tendieren. Diese „schrägen" Töne müssen entweder hingenommen oder mittels minimaler Änderung der Lippenspannung (sog. „Treiben") korrigiert werden, was allerdings eine erhebliche Virtuosität erfordert.

Um in verschiedenen Stimmungen spielen zu können, verwendeten die Trompeter in früherer Zeit Aufsteckbögen unterschiedlicher Länge, die aber keinen flexiblen Tonartenwechsel während des Musizierens ermöglichten.

Noch augenfälliger werden die Übereinstimmungen mit den von Barks überlieferten Instrumenten, wenn wir eine zeitgenössische Naturtrompete betrachten, umgangssprachlich auch „Fanfare" genannt:



Sie steht üblicherweise in Es und kann mittels eines nach vorn zur Stürze hin ausziehbaren Stimmzugs um einen Halbton nach D umgestimmt werden. Dieser Zug kann allerdings nicht während des Blasens betätigt werden. Auffällig ist hier besonders die etwa in der Mitte angebrachte senkrechte Strebe, die zur Stabilisierung des Ganzen dient und die ebenfalls bei dem von Gundel Gaukeley zu Einbruchszwecken missbrauchten Instrument erkennbar ist (vgl. Abb. 11 des vorstehenden Beitrags).

Fazit:

1. In Entenhausen scheint es nach gegenwärtigem Stand der Forschung zumindest keine unserer Posaune optisch entsprechenden Blechblasinstrumente zu geben.

2. Die Bezeichnung „Posaune" wird undifferenziert sowohl auf ein mit einem rückwärtigen Stimmzug versehenes chromatisches Instrument als auch auf eine weitaus häufiger anzutreffende Form angewendet, die keinen erkennbaren Zug aufweist und daher als Naturtrompete einzustufen ist.

Die andere, kaum weniger interessante Frage, lautet nun, warum in der Gumpenmetropole die Instrumentenbezeichnung "Posaune" derart unterscheidungslos verwendet wird. Als eine mögliche Antwort habe ich folgenden Vorschlag anzubieten:
Der Begriff "Posaune" wird vom Durchschnitts-Entenhausener nicht als Terminus technicus, sondern rein umgangssprachlich für ganz verschiedene Blechblasinstrumente verwendet, die man allgemein für besonders klanggewaltig erachtet. Geradezu sprichwörtlich geworden sind in diesem Kontext auch an der Gumpe die „Posaunen von Jericho", die der kleine Herr Duck höchstselbst in *WDC 288*[1] zitiert.

Ein weiteres Beispiel aus dem Bereich des Sprichwörtlichen ist der bei uns geläufige "Posaunenengel", bekanntermaßen die künstlerische Darstellung eines geflügelten Engels, der ein langes, zumeist gerades Blechblasinstrument spielt. Bei diesem handelt es sich ebenfalls nicht um eine Posaune im technischen Sinne, sondern um eine mittelalterliche Form der Naturtrom-pete, die sog. Busine.

Wie unschwer zu erraten, hat sich die Busine mit der Zeit sprachlich und auch ansonsten zur "Posaune" transformiert und ist so auf dem Umweg über die bildende Kunst zum sprachlichen Allgemeingut geworden.

Abschließend sei noch angemerkt, dass die uns archaisch anmutende Busine in Entenhausen bei diversen zeremoniellen Anlässen nach wie vor erschallt. So wird in *WDC 151* (*„Wahlkampf"*) etwa die Osterparade von wenigstens vier uniformierten Businenbläsern angeführt.

[1] Undank ist der Welt Lohn, BL WDC-50, S. 12, Panel 2

NICHTS ZU LACHEN

Warum Scherze in Entenhausen eher selten sind

Eine kleine Übersicht von Alexander Herges
Dank an paTrick Martin für hilfreiche Hinweise

Scherze sind auf Stella anatium allgegenwärtig. Scherzartikelläden findet man an jeder Straßenecke (Abb. 1), es gibt sogar eigene Spezialhäuser, die sich nur Scherz- und Zauberartikeln widmen (Abb. 2).

Abb. 1: Eine Party der peinlichen Art (WDC 91, MM 6/81)

Abb. 2: Zauberkunststücke (WDC 82, TGDD 82, der Bericht wurde leider mit grobem Strich nachgezeichnet, schauder)

Scherzartikel erkennt der durchschnittliche Entenhausener Bürger mit geübtem Auge, aber Vorsicht ist dennoch geboten (Abb. 3-5), die Tücke steckt bisweilen im Objekt.

Abb. 3-5: Die Schauergeschichte von Schloß Schauerstein (US 63, MM 26/67)

Scherzartikel, die mit echten Tieren garniert werden, sind eigentlich keine Scherzartikel.

Scherze sind also durchaus weitverbreitet. Selbst im fernen Majoran pflegen auch gewöhnliche Haustiere bisweilen zu scherzen (Abb. 6). Und sogar Donald war seinerzeit durchaus für den ein oder anderen Scherz zu haben, hihi! (Abb. 7)

Wir können also festhalten, dass man in Entenhausen und Umgebung durchaus gerne lacht und Scherze macht. Dennoch berichtet uns Barks, obwohl viele seiner Berichte durchaus humorvoll sind, eher selten von praktischen Scherzen der Ducks. Warum ist das so?

Abb. 6: Maharadscha für einen Tag (MoC 4, TGDD 81)

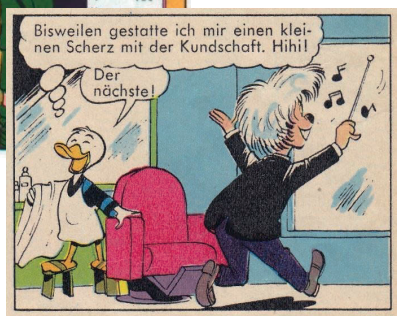


Abb. 7: Donald, der Haarkünstler (WDC 272, MM 14/64)

Ich stelle hiermit anheim, dass die Ducks aus Erfahrung klug werden. Wer mehrfach auf den Bürzel fällt, der ändert irgendwann mal sein Vorgehen. Ich möchte das an drei näher dokumentierten Vorgängen nachweisen, die sogar in eine zeitliche Reihe zu bringen sein müssten.

Wir beginnen mit der Episode *Der Aprilscherz* (WDC 211, MM 14/59, Abbildungen 8-17). Die Neffen haben beim Spielen plötzlich eine urkomische Idee. Wir schicken Onkel Donald in den April. Man sieht an ihrer kindlichen Vorfreude, dass sie bislang noch nicht durch schlechte Erfahrungen vorbelastet sind.

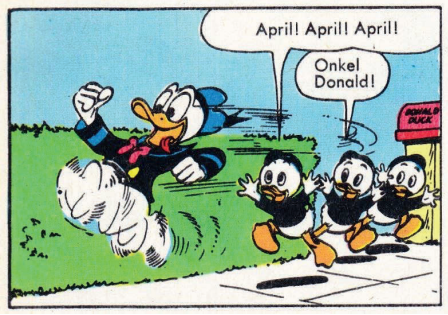
Eine Idee ist schnell ausgeheckt, mit großem Aufwand und externer technischer Hilfe wird Onkel Donald ein anscheinend lustiger Streich gespielt. Auch der Mitverschwörer lacht sich kringelig. Welch ein Spaß.

Hach, das war lustig. Zu einem guten Scherz gehört natürlich auch die Auflösung des Ganzen. Das ist ja ein weiterer Moment der Freude, wenn man das dumme

Gesicht des Veralberten sieht. Der Plan sah auch eine

hinreichend zeitnahe Auflösung der Si-

tuation vor, aber Donald war so euphorisiert

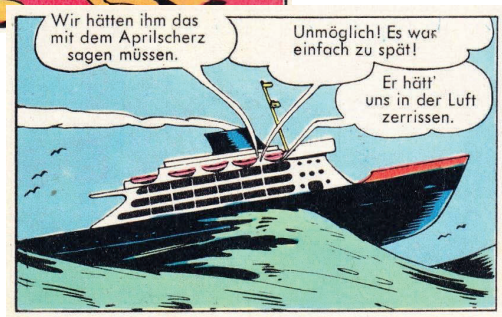


von der (falschen) Nachricht, dass er gar nicht mehr zu halten und für die Neffen unerreichbar war.

Und nun?

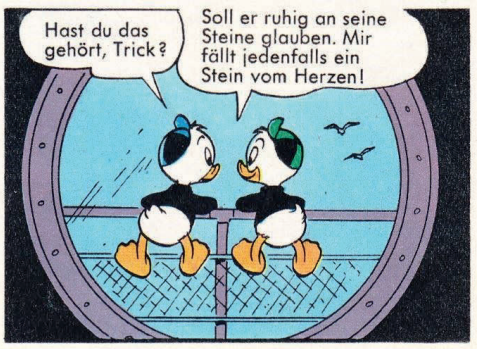
Nachdem die Kinder stundenlang durch die Stadt gelaufen sind auf der Suche nach dem Onkel, fanden sie ihn schließlich zu Hause. Das aber nicht mehr ihr Zuhause war, denn der Onkel hatte alles veräußert, um für sich und die

Neffen Fahrkarten nach Tuku Tiva zu kaufen.



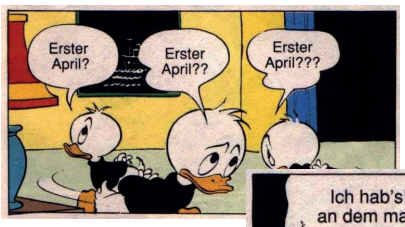
Tja, plötzlich war aus dem Scherz bitterer Ernst geworden. Die Existenz der Familie stand auf dem Spiel, und nur einem glücklichen Zufall (oder vielleicht doch der ma-

gischen Kräfte der Wunschsteine?) war es zu verdanken, dass alles ein gutes En-



de nahm. Tick, Trick und Track waren über die letztliche Entwicklung der Dinge so erleichtert, dass sie völlig übersahen, was sie mit den Wunschsteinen vielleicht noch hätten anstellen können.

Anscheinend vergaßen sie nach dieser traumatischen Episode noch viel mehr. Wie sonst ist zu erklären, dass sie in dem Bericht *April! April!* (WDC 127, TGDD 118, Abbildungen 18-30) zunächst gar nicht zu wissen scheinen, was denn an dem bei uns als Groß-



kampftag bekannten Datum überhaupt so besonderes wäre. Aber halt, ein kluger Mensch kommt hinter alles.

Erneut ist nicht die Idee das grundsätzliche Problem, die drei munteren Knaben werden auf dem Schrott-

platz schon was geeignetes finden, um den Onkel so richtig dranzukriegen. Hihi, wäre doch gelacht.

Neben titellosen Büchern finden sich vor Ort auch alte Brieftaschen in rau(h)en Mengen. Die sind immer gut für einen Aprilscherz, so die vorherrschende Meinung. Nun ja…

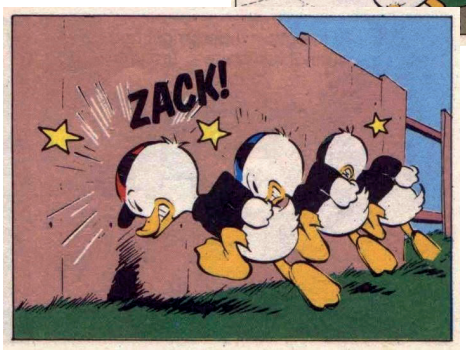
Der Plan: Dem Oheim wird die Brieftasche auf die Straße gelegt, damit er sie findet. Aber wenn er sie dann aufheben möchte, hihi, dann zieht man sie mit einer vorher befestigten Schnur weg. Anschließend ruft man **„April! April!“** Das haut voll rein.

Die Durchführung: Der erste Versuch misslingt, weil die Neffen den Knoten zu klein knoten. Der zweite Versuch klappt nicht, weil ein Vogel den Faden im falschen Moment durchbeißt.

Der dritte Versuch scheitert an einem vorher übersehenen Geldschein im Futter der alten Geldbörse. Es ist zum Verzweifeln. Da vergeht einem die Lust am Streichespielen.

Erst im vierten Anlauf gibt es Grund zur Freude. Mit einem gefälschten Schreiben und einer Adresse am anderen Ende der Stadt haben die Neffen endlich das langersehnte Erfolgserlebnis. Jetzt muss man nur noch dem Onkel hinterherlaufen und dann im richtigen Moment …

Tja, leider geht auch dieser Scherz nach hinten los, Donald erhält tatsächlich den erfundenen Finderlohn und verdient sich langsam dumm und dusslig, die Neffen sind am Verzweifeln und versuchen, sich mit anderen Methoden neue und gute Pläne zu überlegen[1]. Aber ach, sie haben ja die Mützen noch auf. Da wird es nichts mit vernünftigen Beulen, auch kein Mons bumboticus kommt zu Hilfe.



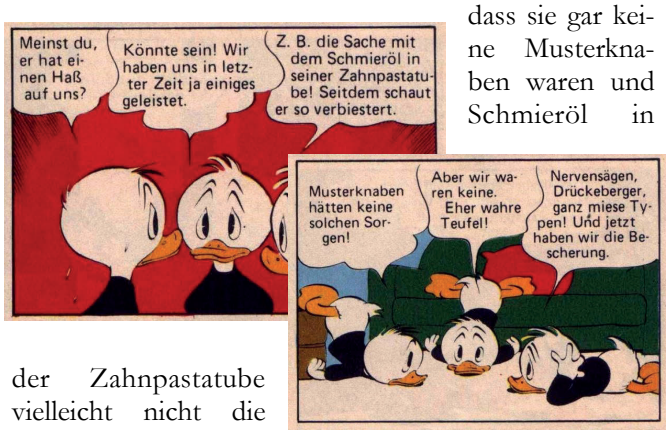
Die Idee, die sie letztlich ersinnen und durchführen, führt jedoch nicht zum Erfolg (Donald ist schon lange nicht mehr da, wo sie ihn auf den Arm nehmen wollten), sondern bringt vielmehr die Neffen selbst in akute Lebensgefahr. Der Schuss ist mal richtig nach hinten losgegangen.

Nichts wie nach Hause und ab ins Bett. Den Kindern ist die Lust auf Aprilscherze ein für allemal vergan-

[1] Vergleiche Alexander HERGES: „Auf die Größe kommt es an“ (DD 166, S. 27-31). Wenn kurzfristig gute Ideen Mangelware sind, behilft man sich mit selbst zugefügten Beulen.

gen. Nach diesen traumatischen Erlebnissen aber auch nachvollziehbar. Zumal sie später im Jahr von den Folgen ihres Verhaltens eingeholt werden, wie im Bericht *Fast eine Weihnachtskatastrophe* (FCG 1947, MM 51/80, Abbildungen 31-36) zu sehen.

Hier stellen die drei nämlich kurz vor Weihnachten fest, dass sie gar keine Musterknaben waren und Schmieröl in



der Zahnpastatube vielleicht nicht die

cleverste Idee war. Der Aprilscherz (eine Mausefalle in gefütterten Pantoffeln, die man

wohl eher im Winter anzieht) oder das Anbohren einer Teetasse am Silvesterabend (wenn doch vielleicht eher Punsch getrunken wird) spricht für ein seltsames Gefühl der Kinder bezüglich des richtigen Scherzes für den jeweiligen Augenblick.

Okay, die Neffen sind kuriert. Wie sieht es aber mit dem Onkel aus? Donald musste diese Lektion erst noch selber lernen. Er tat dies im Bericht *Faule Fische* (FC 456, TGDD 81, Abbildungen 37-44).

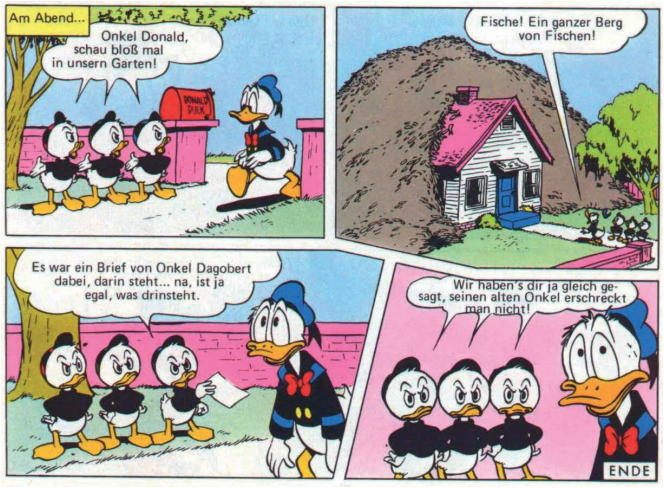
Am Anfang steht die Idee, Onkel Dagobert mal richtig reinlegen zu wollen. Zu diesem Behufe bastelt sich Donald eine Zeitung zusammen. Auf den ersten Blick erscheint der Plan ziemlich unüberlegt. Mit einer Schere, Leim und viel Geduld wird eine „Zeitung“ erstellt. Allerdings keine komplette Zeitung, lediglich die Überschrift auf der Titelseite bastelt Donald zusammen. Er verlässt sich darauf, dass Onkel Dagobert weder die Tatsache auffällt, dass die Zeitung aussieht wie ein Erpresserbrief aus Film und Fernsehen mit zusammengeklebten Worten, noch dass der Bankier mehr als die Überschrift zu lesen gedenkt, weil im Artikel ja ohnehin etwas ganz anderes steht. Und was soll ich sagen? Der Plan geht tatsächlich auf.

Der alte Duck befürchtet nur aufgrund einer Schlagzeile in einer Zeitung, die er im Park auf einer Bank sieht, dass sein ganzes Bargeld, die kompletten drei Kubikkilometer, nichts mehr wert ist. Er kommt in der Tat nicht mal auf die Idee, sich weitere Informationen aus dem Artikel oder dem Radio zu besorgen. Stattdessen beschließt er augenblicklich, ein neues Vermögen aufzubauen. So ist´s recht.

Während sich Donald noch schlapp lacht, schwant den Neffen bereits Unheil (siehe nächste Seite).

Wir wissen alle, was danach passiert. Dagobert erarbeitet sich in kürzester Zeit einen Haufen „Geld“, merkt, dass Fische nicht vergleichbar sind mit Gold und stellt fest,

dass er es gar nicht mehr so erstrebenswert findet, reich zu sein. Also geht das Vermögen an den Neffen. Das hat Donald jetzt davon.



Wir sehen: Die Ducks lernen bisweilen aus ihren Fehlern. Mit Scherzen sollte man es nicht übertreiben. Donald hatte selbst mit Fotos für die Scherzseite der Zeitung schlechte Erfahrungen gemacht (Abb. 45). Nicht nur der Dichter weiß, dass bisweilen mit Entsetzten Scherz getrieben wird (Abb. 46).

Abb. 45: Auf Motivsuche (WDC 46, MM 27/79)

Abb. 46: Hans Hackebeil (US 28, MM 28/74)

Als Fazit bleiben uns zwei Erkenntnisse:

1: Für Scherze gibt es eine Altersgrenze. Seinen **alten** Onkel (Hervorhebung vom Autor) erschreckt man nicht (Abb. 44 letztes Panel). Seinen jungen Onkel schon. Geschieht aber immer auf eigene Gefahr.

2: Das Ansehen von Scherzbolden ist nicht das allerbeste in Entenhausen (Abb. 47), die Konsequenzen für einen nicht gelungenen Schabernack sind drastisch. Auch für die eigentlichen Schuldigen, wenn sich der Irrtum anschließend aufklärt (Abb. 48).

Abb. 47 + 48 : Unvergessliches Picknick (WDC 79, MM 31/77)

Nachtrag: Im Rahmen der Recherche für diesen kleinen Artikel trat Verblüffendes zu Tage. Alle Einzelbelegstellen[2] für Scherze in Entenhausen finden sich in den Berichten an der selben Stelle. Immer unten links auf der jeweiligen Seite. Glauben Sie nicht? Glauben Sie ruhig. Ich darf kurz ausführen:

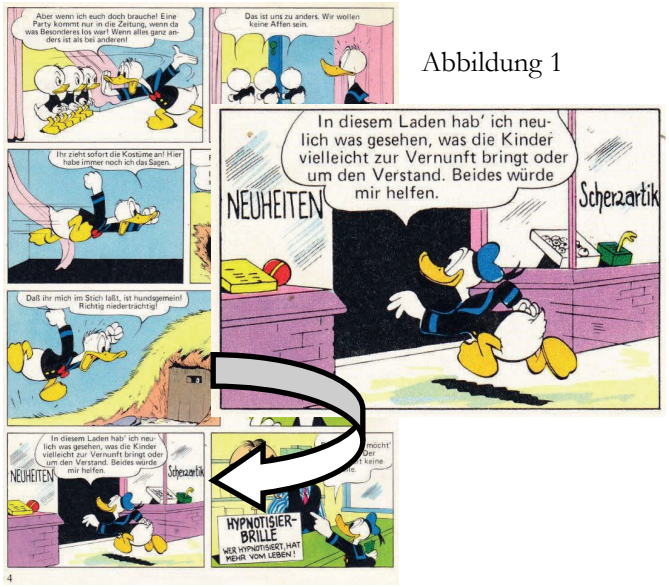
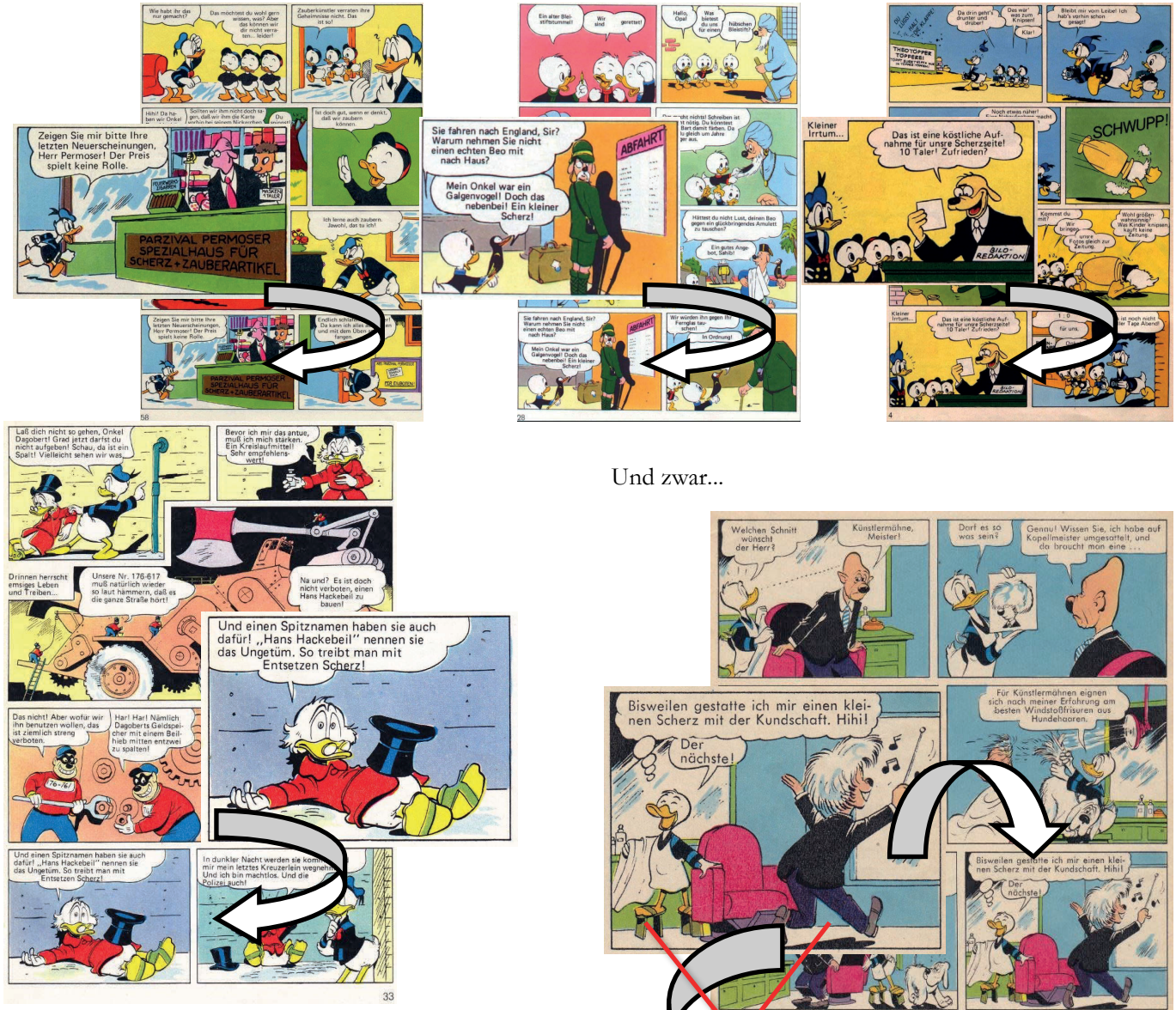


Abbildung 1

[2] heißt hier: nur EIN Belegbild des Berichtes

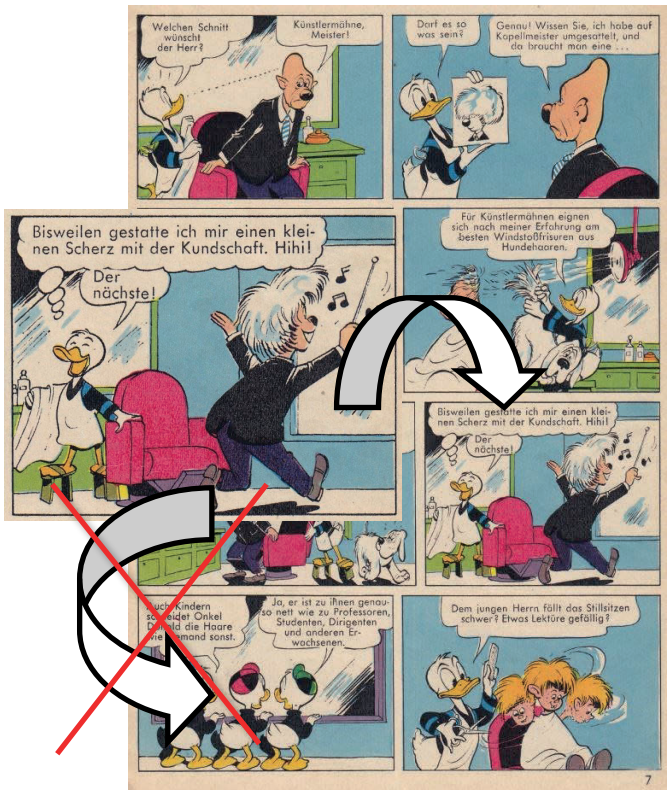


obere Reihe: Abbildungen 2, 6, 45, zweite Reihe Abbildung 46

Das halte ich in der Tat für einen sehr gelungenen Scherz von Carl Barks (und Doktor Erika Fuchs), denn wir wissen aus beinahe fünf Jahrzehnten Duck-Forschung, dass es keine Zufälle gibt. Welchen Grund gibt es nun für die doch eigenartige Anordnung dieser speziellen Bilder, in denen Scherze thematisiert werden? Es geht nicht darum, dass sich ganze Ketten von Ereignissen darum drehen, oder Streiche, Fallen, Mutproben und dergleichen, sondern um die einzelne Erwähnung von Scherzen/Scherzartikeln.

Nun, ich habe diese Frage einer eingehenden Untersuchung unterzogen und war kurz davor, mit Hilfe von Kompositionsanalysen, Quervergleichen zu Werken anderer Comic-Schaffender, Filmemacher und Maler, Aufbauinterpretationen und schierem Übermut dieses Phänomen zu erklären, als sich herausstellte, dass sich Barks mit der Anordnung dieser Bilder offenbar doch nur einen Scherz (hihi) erlaubt hatte. Die Pointe findet sich in dem Bericht *Donald, der Haarkünstler*. Da ist der Beleg nämlich an einer gänzlich anderen Stelle.

Und zwar...



...EIN Bild VOR der linken unteren Ecke.

Hihi, er ist entfesselt. Das hab ich jetzt erst verstanden.

Überlegungen zu Isotopen und Lysotopen

von Moriz Stangl

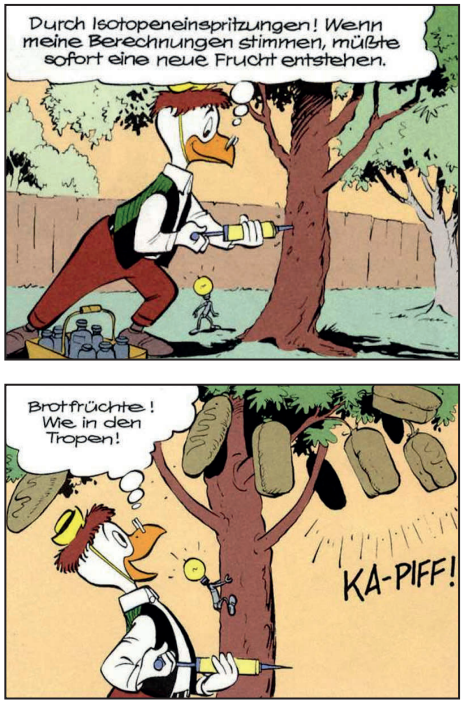
Ich gehe hier der Frage nach, was die Ausdrücke „Isotop“ und „Lysotop“ in Entenhausen bedeuten und möchte erste Hypothesen für weitere Forschungen formulieren.

Beobachtung: Keine normalen Isotope

Zweimal ist in den Barks-Berichten von Isotopen die Rede. So verabreicht man im Labor von Professor Wunderlich „flüssige Isotopen“ an Ratten, die dadurch „stark wie ein Elefant“ werden.

BL-WDC 16 10

Außerdem verändern Isotopeneinspritzungen die Genexpression bei Bäumen:



BL-DÜ 06 20

In unserem Universum bezeichnet der Begriff „Isotop“ Varianten eines Elements mit gleichbleibender Protonenzahl aber abweichender Neutronenzahl. Es ist aber offensichtlich, dass „Isotop“ in Entenhausen nicht dasselbe bedeuten kann wie in unserem Universum. So ist ganz allgemein von Isotopen die Rede, ohne dass deren Element angegeben wird, beispielsweise wenn vor „beiliegende[n] flüssigen Isotopen“ gewarnt wird (BL-WDC 16 10). Anscheinend ist es wichtiger anzugeben, ob etwas ein Isotop ist oder nicht, als das Element zu nennen. In unserem Universum würde die Aussage „etwas bestehe aus Isotopen“ noch wenig Information enthalten, denn jedes Atom ist ein Isotop. Der Entenhausener Sprachgebrauch kommt offenbar daher, dass es spezielle Isotope gibt, die besondere Wirkungen besitzen.

Die Chemie des Anaversums kennt eine Vielzahl weiterer Teilchen, die es in unserem Universum nicht gibt. Hierfür möchte ich zunächst eine neue Begrifflichkeit einführen: Wir nennen Elemente, die nur aus sogenannten Ana-Teilchen (Anaprotonen, Ana-Neutronen, Elentronen) zusammengesetzt sind, Ana-Elemente. Ganz normale Elemente wie wir sie aus unserem Universum kennen, nenne ich Uni-Elemente (wegen „UNser UNIversum“). Und Elemente, die sowohl Ana- als auch Uni-Teilchen enthalten, nenne ich Uni-Ana-Elemente.[1]

Erklärung: „Isotope“ sind Anatope

In der Tat hat die donaldistische Forschung eine Gruppe von „Isotopen“ entdeckt, denen bei gleichbleibender Protonenzahl andere Eigenschaften wie ein anderer Spin und eine andere Massenzahl zukommen. Bei diesen sogenannten Anatopen wurde ein Teil der Protonen durch Ana-Protonen ersetzt, die eine negative Masse und einen negativen Spin, den sogenannten Spinn, besitzen.[2] Wenn ein Atom Ana-Protonen enthält, führt dies zu ganz anderen Materialeigenschaften als wir sie von Uni-Elementen kennen. So zeigt z.B. Gold, das Ana-Teilchen enthält, antigravitative Eigenschaften, einen niedrigen Schmelzpunkt und ein leichteres Gewicht. Befinden sich darüber hinaus auf den Elektronen-Schalen nicht nur Elektronen, sondern auch Elentronen, dann ergeben sich hieraus eine Vielzahl an Wechselwirkungen und neuen Bindungsmöglichkeiten, die auf der makroskopischen Ebene zu einer niedrigeren oder höheren Stabilität des Stoffs führen können.

Daher könnte es also kommen, dass es in Entenhausen oft wichtiger ist zu erwähnen, ob etwas aus „Isotopen“ besteht, als aus welchen Elementen es zusammengesetzt ist.

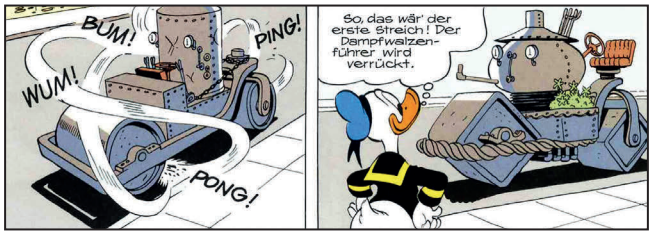
1 Vgl. Krauß, HeißeBernd: Das Anaversum, in: DD 122 11 ff.; Hawking, paTrick: Quantenchronodynamik des Stellaanatium-Universums, in: DD 111, 52 ff.

2 Vgl. Hössel, Ralph, Martin, paTrick: „Gold! Gold! Gold!“, Vortrag 43. Kongress der DONALD in Herford 26.03.2022 (https://www.donald.org/mitglieder/medien/videos/ansehen?video=herford43-12, Abruf 11. 08. 2022).

Schauen wir uns genauer an, welche Auswirkungen die Isotope auf den anatiden Organismus haben:

1. Verhärtung des organischen Gewebes

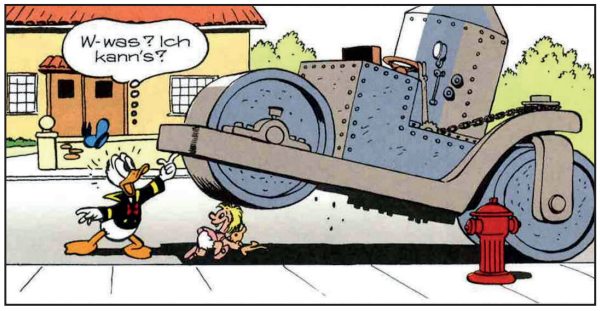
So ist es Donald möglich, mit der bloßen Hand Stahl zu bearbeiten.



BL-WDC 16 12

2. Kraftzuwachs

Donald kann mit Leichtigkeit eine Dampfwalze von geschätzt 6 bis 12 Tonnen heben. Dafür muss sich nicht nur die Leistungsfähigkeit der Muskeln steigern, sondern auch die Dichte der Knochen, die Stabilität der Gelenke und die Zugfestigkeit der Sehnen.



BL-WDC 16 12

3. Flugfähigkeit

Donald fliegt wie ein Supermensch.

BL-WDC 16 13

Ich stelle nun folgende Hypothese auf: Die „flüssigen Isotopen" sind ein besonderes Anatopen-Gemisch, welches die Uni-Elemente von Donalds Körper temporär in Uni-Ana-Elemente verwandelt. Dieser Vorgang der „Anatisierung" von Stoffen ist im Anaversum dokumentiert: Anatopreiche Materialien wie der Stein der Weisen können z.B. verschiedene Metall-Atome, die mit ihnen in Kontakt kommen, in Gold-Anatope verwandeln.

Kraftzuwachs und Flugfähigkeit sind vermutlich auf antigravitative Eigenschaften zurückzuführen. Eine höhere Festigkeit des Gewebes könnte auf eine Veränderung der Eltronen-Konfiguration zurückzuführen sein. Wir wissen, dass bestimmte Materialien wie der Stein der Weisen andere Stoffe, die mit ihnen in Kontakt kommen, in Anatope verwandeln können.

Während in unserem Universum der Begriff „Isotop" also Varianten eines Elements mit abweichender Neutronenzahl bezeichnet, verweist „Isotop" in Entenhausen auf das Vorhandensein von Ana-Teilchen. In der donaldistischen Forschung sprechen wir aber besser, um Doppeldeutigkeiten zu vermeiden, nicht von Isotopen, sondern von Anatopen.

Anatisierung – eine biologische Funktion

Offensichtlich muss die Anatisierung der organischen Stoffe mit einer Reihe organischer Anpassungen einhergehen. Dies weist darauf hin, dass die Körper der Anatiden sich auf das Vorkommen anatisierender Stoffe wie den „flüssigen Isotopen" angepasst haben. Auch bei der Isotopeneinspritzung zeigt sich, dass die Mechanismen der Genexpression bereits auf das Vorkommen von anatisierenden Stoffen angepasst sind. Tatsächlich ist die Anatisierung sogar eine körpereigene Funktion. Enzyme wie die Quintessentase sorgen für die körpereigene Goldherstellung durch Elementumwandlung, ähnliche Enzyme werden für die körpereigene Kupferherstellung verantwortlich sein.[3] Vermutlich werden bei der Anatopen-Einspritzung die Methylketten anatisiert, die die DNA komprimieren, und dadurch die Auslese-Möglichkeiten der DNA steuern. Wird deren Molekularstruktur gelockert, können bislang unauslesbare Strecken der DNA transkribiert werden. Vermutlich kommen solche anatisierenden Stoffe in der freien Natur allerdings nur in geringen Konzentration und in gebundener Form vor, was ihre Wirkungskraft gegenüber dem chemischen Reinstoff aus dem Labor Prof. Wunderlichs vermindert.

… und was ist mit Lysotopen?

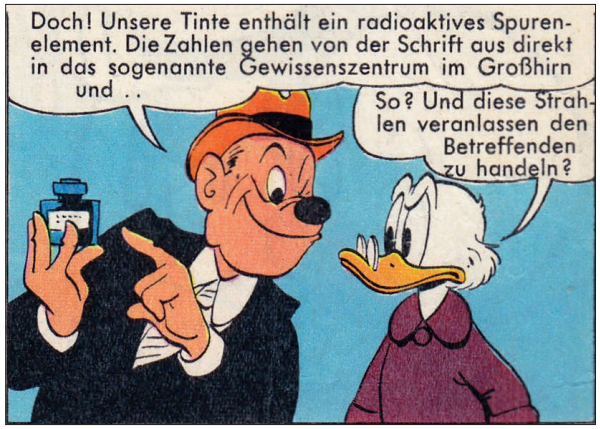
In dem Bericht „Magische Mahntinte" wird Dagobert Duck von einem Vertreter besucht, der ihm eine Zaubertinte verkaufen möchte. Eine Mahnung, geschrieben mit dieser Zaubertinte, aktiviere das Gewissen

3 Vgl. mein Vortrag: „Gold! Gold! Gold! Teil III: Zur Psychosomatik des Goldes in Entenhausen" auf dem 44. Kongress der DONALD in Frankfurt, 25.03.23 (https://www.donald.org/mitglieder/medien/videos/ansehen?video=frankfurt44-13, Abruf 11.08.24) sowie das geplante Sonderheft zum Thema Gold (vsl. 2025).

des Schuldners. Hierfür seien sogenannte „lauwarme Lysotope“ verantwortlich, die eine nicht näher spezifizierte Strahlung aussenden. Aber was sind Lysotope?

TGDD 144 61

Schauen wir uns zunächst den Namen an. Lysotope – das klingt so ähnlich wie Isotope. Nehmen wir also an, dass es sich bei Lysotopen um eine Analogbildung zu Isotopen handelt. Demnach würde es sich bei Lysotopen entweder um ein Ana-Element oder um ein Uni-Ana-Element handeln. Die Vorsilbe „Lyso“ gibt uns einen weiteren Hinweis. Sie leitet sich vom Griechischen „lysis = Auflösung, Auftrennung“ ab. Für chemische Stoffe ist die Vorsilbe unüblich, kommt aber zum Beispiel bei Phospholipiden vor, um den Wegfall einer Fettsäure anzuzeigen; so spricht man zum Beispiel von Lysophosphatidylcholin.[4] Auf der Ebene eines einzelnen Atoms könnte die Vorsilbe hingegen auf die Herstellung des Anatops durch Atomspaltung hinweisen.[5] Die Spaltprodukte von Kernspaltungen sind oft radioaktiv. Wir können also die Hypothese formulieren, dass es sich bei der ominösen Strahlung um radioaktive Strahlung handelt. Dies wird unterstützt durch die erste Fuchs-Übersetzung in MM 1959/45. Dort ist von einem „radioaktive[n] Spurenelement“ die Rede:

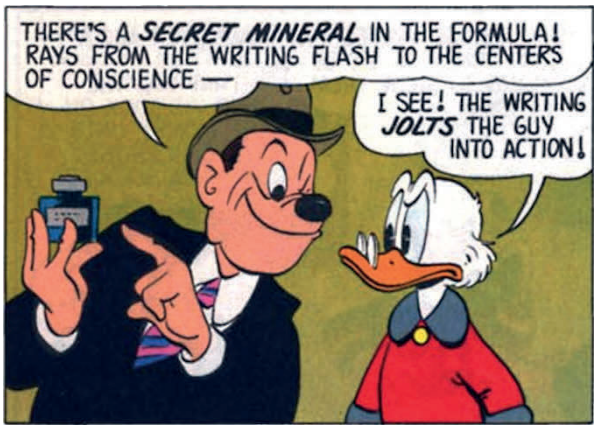


MM 1959/45, 02

4 https://en.wikipedia.org/wiki/Lyso- (Abruf: 03.08.24)

5 Für alternative Deutungen vgl. https://forum.donald.org/read.php?1,42533 (Abruf 12.08.24)

Aber um was für ein Element handelt es sich? Genauere Informationen liefert der Urbarks:



US 24/3

Hier erfahren wir, dass es sich bei dem radioaktiven Element um ein „secret mineral“ handelt. Die Element-Minerale befinden sich größtenteils in der achten Nebengruppe des Periodensystems – wahrscheinlich handelt es sich um ein anaverses Metall.

Fassen wir die bisherigen Erkenntnisse zusammen: Das gesuchte Lysotop ...

- enthält vermutlich Ana-Protonen
- ist vermutlich ein anaversales Metall
- ist radioaktiv
- ist vermutlich durch einen Kernspaltungsprozess entstanden

Ich stelle nun folgende Hypothese auf: Ein Lysotop ist das Ana-Spaltprodukt einer „Ana-Lyse“. Bei einer Ana-Lyse wird ein Uni-Ana-Atom aufgespalten in ein Uni-Atom, das nur Uni-Teilchen enthält, und ein Ana-Atom, das nur Ana-Teilchen enthält. Die Ana-Lyse ist also gewissermaßen das Gegenstück zur Anatisierung: Der eine Vorgang verwandelt Uni-Elemente in Uni-Ana-Elemente, das andere trennt Uni-Ana-Elemente jeweils in Uni- und Ana-Elemente. Die radioaktive Strahlung, die bei dieser Spaltung freigesetzt wird, könnte somit neben der normalen Alpha-, Beta- und Gammastrahlung, auch Ana-Alpha-Strahlung (= Ana-Protonen + Ana-Neutronen), Ana-Beta-Minus-Strahlung (= Elentronen), Ana-Beta-Plus-Strahlung (= Ana-Positronen), Ana-Gamma-Strahlung (= Futonen) und Ana-Neutronen-Strahlung (= vermutl. sog. „Altronen“) umfassen.

Um welche radioaktive Strahlung es sich handelt, und wie diese das Gewissenszentrum im Großhirn aktiviert, können wir nicht sagen. Jedenfalls scheint es nicht ungewöhnlich, neuronale Prozesse durch radioaktive Strahlung zu aktivieren.

Geschwafel über Schwefel

von Moriz Stangl

FF 02 46

In dem Bericht „Gefährliches Spiel“ zählt der Agent Donaldo El Quacko die Zutaten der vermeintlichen „Q-Bombe“ auf:

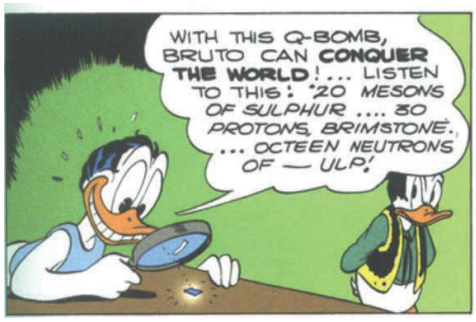
BL-DO 17 31

Dabei fallen mehrere Merkwürdigkeiten auf:

1. Bimsstein ist in unserem Universum kein Element, wird aber in einer Reihe mit Schwefel aufgelistet und in Protonen gezählt.
2. Das uns bekannte Schwefelatom hat 16 Protonen. Zwei Atome hätten 32 Protonen. Wie also kommen wir auf 30 Protonen?
3. El Quacko gibt die Menge des jeweiligen Elements in Mesonen, Protonen und Neutronen an. Die Elementarteilchen fungieren hier also als Maßeinheit. Warum zählt er nicht einfach in Atomen?
4. In unserem Universum enthält Schwefel keine Mesonen. Worum handelt es sich also bei dem Schwefel, der in Mesonen gezählt wird?

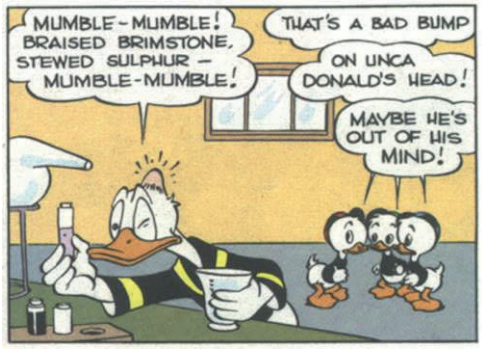
1. Brimstone, nicht Bimsstein!

Bei der ersten Frage hilft uns ein Blick in den Urbarks. Dort lesen wir nicht Bimsstein, sondern Brimstone, ein altmodisches Wort für Schwefel.[1]



FC 308

Wir haben also einmal Schwefel, der in Mesonen gezählt wird, und einmal Schwefel, der in Protonen gezählt wird. Auch Donald, ein durchaus talentierter Chemiker, unterscheidet beide Begriffe:



WDC 44/02

Das ergibt zwar schon mehr Sinn, wirft aber immer noch Fragen auf: Warum wird dasselbe Element zweimal gezählt und unterschiedlich benannt?

2. Nicht irdischer Schwefel, anaverser Schwefel!

Kommen wir zur zweiten Frage: Wenn ein irdisches Schwefelatom 16 Protonen hat, wie kommen wir auf 30 Protonen?
Bernd Krauß hat die Besonderheiten anatider Elemente damit erklärt, dass diese neben normalen Protonen, Neutronen und Elektronen auch noch spezielle Ana-Teilchen mit negativer Masse enthalten – sogenannte Ana-Protonen, Ana-Neutronen, in Entenhausen auch „Altronen“ genannt, und Elentronen, in Entenhausen auch: Antigravitations-Elektronen genannt.[2] Normale Teilchen (Protonen, Neutronen, etc.), die also keine Ana-Teilchen sind, möchte ich Uni-

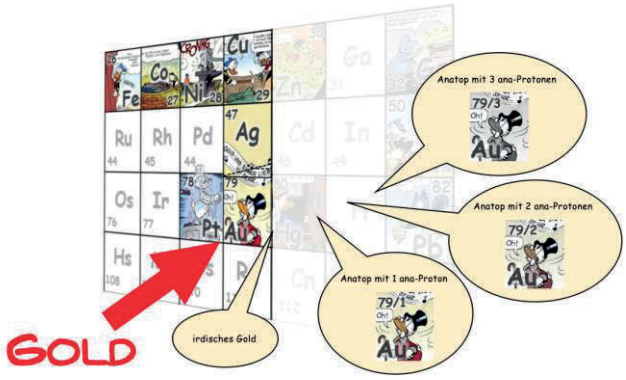
[1] https://en.wiktionary.org/wiki/brimstone (Abruf: 18.05.24)

[2] Krauß, HeißeBernd: „Das Anaversum – Kosmologie, Materie, das Periodische System der Elemente, deren Chemie“, *DD 122*, 11ff.

Teilchen nennen. In Entenhausen gibt es daher *Uni-Elemente* (das sind die uns bekannten Elemente, die wir auch kennen), *Ana-Elemente* (das sind Elemente, die nur aus Ana-Teilchen bestehen) und *Uni-Ana-Elemente*, sozusagen Mischungen, die aus Uni- und Ana-Teilchen zusammengesetzt sind.

BL-DÜ 02 21, US 50/1

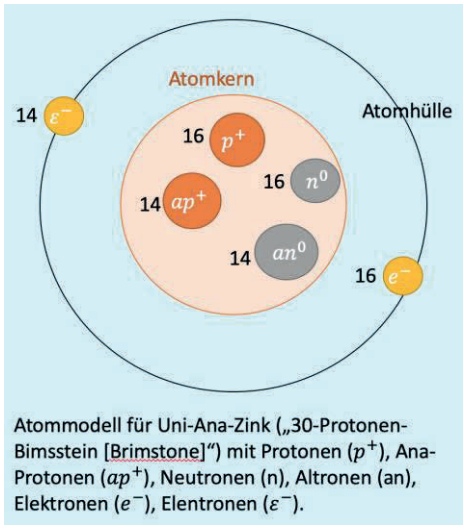
Darauf aufbauend argumentierten Ralph Hössel und paTrick Martin in ihrem Vortrag „Gold! Gold! Gold!“ auf dem 43. Kongress der D.O.N.A.L.D., dass im Anaversum ein Element nicht nur verschiedene Isotope hat (d.h. verschiedene Neutronenzahlen bei gleichbleibender Protonenzahl), sondern auch sogenannte Anatope, bei denen je ein Proton durch ein Ana-Proton ersetzt wird.[3] Dadurch bleibt die Ordnungszahl dieselbe, Masse und Spin (und dadurch weitere Materialeigenschaften) variieren allerdings.



Verschiedene Goldanatope besitzen dieselbe Anzahl an Protonen, haben aber verschiedene Ana-Protonenzahlen (Graphik von Ralph Hössel)

Nehmen wir z.B. Gold mit 79 Protonen. Das erste Anatop von Gold enthält 78 Uni-Protonen und ein Ana-Proton, das zweite Anatop 77 Uni-Protonen und zwei Ana-Protonen, das dritte 76 Uni- und 3 Ana-Protonen, usf. Wenn wir bei den ersten drei Anatopen nur die Uni-Protonen zählen, würden wir für das erste Anatop „79 Protonen Platin“, für das zweite „79 Protonen Iridium“, für das dritte „79 Protonen Osmium“ sagen.

Der anaverse Schwefel besitzt also wie der unsere 16 ‚normale‘ Protonen, allerdings handelt es sich hier um ein Anatop, das 14 weitere Ana-Protonen besitzt. Für den „30-Protonen-Schwefel“ in der Q-Bombe dürfte das Atommodell also ungefähr wie in folgender Darstellung aussehen:



Atommodell für Uni-Ana-Zink („30-Protonen-Bimsstein [Brimstone]“) mit Protonen (p^+), Ana-Protonen (ap^+), Neutronen (n), Altronen (an), Elektronen (e^-), Elentronen (ε^-).

Diese Interpretation hat eine etwas merkwürdige Konsequenz: Wenn El Quacko von Schwefel spricht, meint er eigentlich ein Anatop von Zink, da Zink die Ordnungszahl 30 hat.

3. Keine Maßeinheit, sondern Anatop-Angabe!

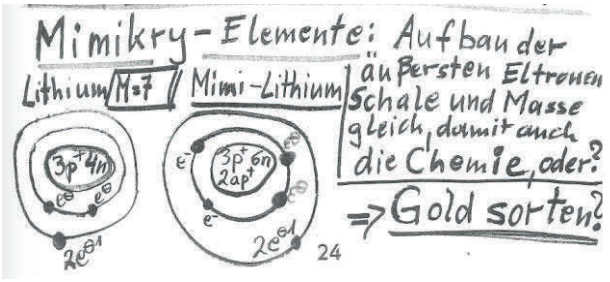
Statt „ein Zinkatom“ kann man also auch „30 Protonen Schwefel“ sagen. Allerdings gibt es hier eine Schwierigkeit: Sobald wir mehr als ein Atom zählen, wird diese Art zu zählen mehrdeutig. Wenn wir z.B. 240 Protonen Schwefel zählen, meinen wir dann 15 normale Schwefelatome mit je 16 Protonen, oder acht Zinkatome mit je 30 Protonen?

Wir müssen daraus schließen, dass El Quacko gar nicht in Protonen zählt! „30 Protonen Bimsstein [Brimstone]“ gibt uns nämlich gar keine Information darüber, wieviel von einem Element in der Q-Bombe enthalten ist, sondern wie sich dieses Element zusammensetzt. Wenn der Elementname und die Protonenzahl voneinander abweichen, können wir die Anzahl der Ana-Protonen ermitteln. Wenn ich statt „Zink“ sage: „30-Protonen-Schwefel“, dann erfahre ich zusätzlich etwas über die Zusammensetzung des Zinks: dass er 16 Uni-Protonen und 14 Ana-Protonen enthält.

[3] https://www.donald.org/mitglieder/medien/videos/ansehen?video=herford43-12 (Abruf: 18.05.24). An dieser Stelle ein großes Dankeschön an Ralph Hössel für Ratschläge und Korrekturen zu diesem Artikel.

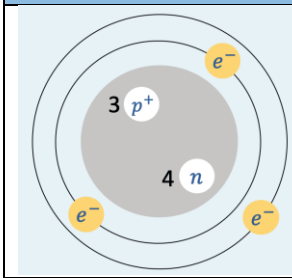
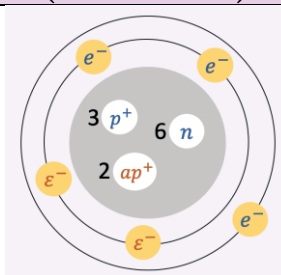
Exkurs zu Mimikry-Elementen

Auch wenn diese Sprechweise logisch möglich ist, bleibt sie dennoch kontra-intuitiv: „30-Protonen-Schwefel“ dürfte in den meisten Materialeigenschaften eher Zink als Schwefel entsprechen. Warum sagt El Quacko nicht „16 Protonen Zink“? Schließlich könnte er auch auf diese Weise angeben, wie viele Ana-Protonen enthalten sind. Eine mögliche Antwort könnte darin liegen, dass es sich um ein sogenanntes Mimikry-Element handelt.



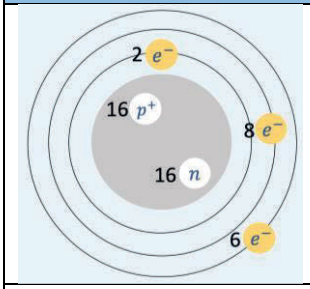
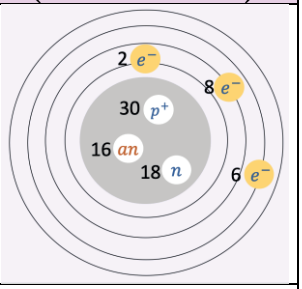
Die Passage zu Mimikry-Elementen in Bernd Krauß’ „Das Anaversum“.[4]

Bernd Krauß bezeichnet damit Uni-Ana-Elemente, die in ihren Materialeigenschaften ein anderes Element „nachahmen“. Das ist laut Krauß möglich, wenn sich die Masse und der Aufbau der äußersten Eltronenschale beider Elemente gleichen. So kann Uni-Ana-Bor die Materialeigenschaften von Uni-Lithium imitieren:

Uni-Lithium	Mimi-Lithium (Uni-Ana-Bor^{2+})
	
M = 3 + 4 = 7	**M = 3 + 6 – 2 = 7**

Damit Zink Schwefel imitieren kann, müsste es ganze 14 Elektronen abgeben, zwei Elektronen aus der Valenzschale und 12 aus der dritten Schale. Außerdem müssten 16 Uni-Nukleonen durch Ana-Nukleonen ersetzt werden, damit wir auf die Massezahl von Schwefel (32) kommen.

[4] Krauß, Heißebernd: „Das Anaversum (wie Anm. 4), S. 24

Uni-Schwefel	Mimi-Schwefel (Uni-Ana-Zink^{16+})
	
M = 16 + 16 = 32	**M = 30 + 18 – 16 = 32**

Man mag vielleicht einwenden, dass die Abgabe von 16 Elektronen nur unter extrem energiereichen Zuständen – wie etwa in einem Teilchenbeschleuniger – möglich, und daher sehr unwahrscheinlich ist. Andererseits wissen wir, dass es in Entenhausen „nackte Atomkerne“ gibt, die derart stabile Zustände aufweisen, dass sie getrocknet und gelagert werden können.

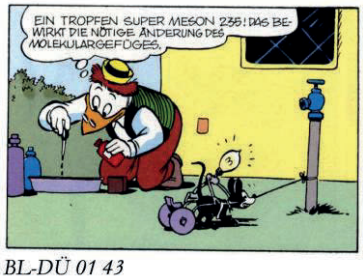
BL_WDC-13-18

Eine andere Frage ist, ob sich Uni-Schwefel und Mimi-Schwefel tatsächlich in ihren Materialeigenschaften gleichen. Zwar dürften Uni- und Mimi-Elemente ähnliche Eigenschaften aufweisen, was die chemische Reaktivität, Oxidationszustände und die Kristallstruktur betrifft. Weniger klar ist es allerdings, ob dies auch auf Atomgröße, elektrische und thermische Leitfähigkeit, magnetische Eigenschaften, Siedepunkte und Ähnliches zutrifft.

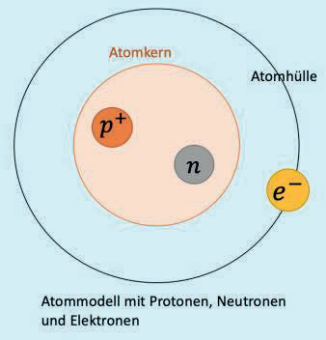
4. Nicht Protonen, sondern Mesonen!

Kommen wir nun zur vierten Frage: Was ist mesonenhaltiger Schwefel?

In unserem Universum kommen Mesonen nur äußerst selten und nicht in stabilen Zuständen vor. Sie entstehen bei Teilchenkollisionen und zerfallen in kürzester Zeit. Im Anaversum hingegen bilden Mesonen durchaus stabile Verbindungen. So lockert Super-Meson (vermutlich eine Ana-Variante) das Molekulargefüge, kommt aber selbst in flüssiger Form vor:



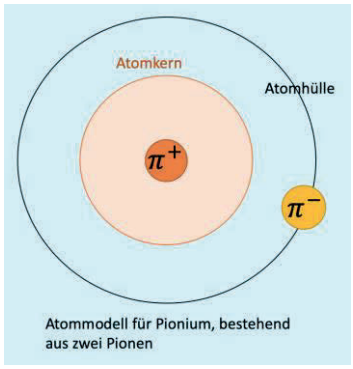
BL-DÜ 01 43



Atommodell mit Protonen, Neutronen und Elektronen

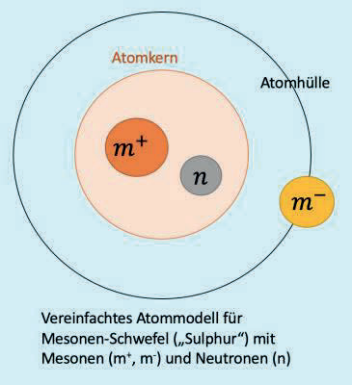
In der Tat bestehen auch in unserem Universum nicht alle Atome nur aus Protonen, Neutronen und Elektronen. Es ist durchaus möglich, mit viel experimentellem Aufwand, Atome aus einem positiv geladenen Meson und einem negativ geladenen Meson zu bilden.

Pionium z.B. ist ein Atom, das anstelle eines Protons ein positiv geladenes Pion besitzt und anstelle des Elektrons ein negativ geladenes Pion. Ebenso besteht Kaonium aus einem positiv geladenem Kaon und einem negativ geladenen Kaon.



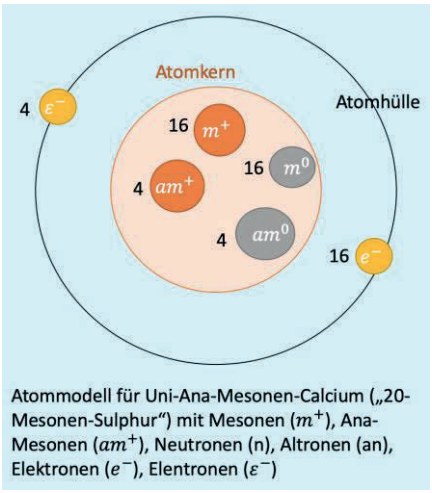
Atommodell für Pionium, bestehend aus zwei Pionen

Wenn Schwefel also in Mesonen gezählt wird, dann handelt es sich nicht um normalen, sondern um Mesonen-Schwefel.



Vereinfachtes Atommodell für Mesonen-Schwefel („Sulphur") mit Mesonen (m^+, m^-) und Neutronen (n)

Dass es sich hier um ein eigenes Element handelt, zeigt sich auch daran, dass zwischen Schwefel, in Mesonen gezählt, und Schwefel, in Protonen gezählt, unterschieden wird: Das eine heißt „Sulphur", das andere „Brimstone". Anders als in unserem Universum handelt es sich bei „Sulphur" und „Brimstone" also nicht um Synonyme, sondern um zwei verschiedene Begriffe für verschiedene Elemente. Da „Brimstone" in Protonen gezählt wird und „Sulphur" in Mesonen, können wir davon ausgehen, dass wir bei letzterem anstelle der Protonen positiv geladene Mesonen vorfinden. Da es sich außerdem um ein stabiles Element handelt, gehen wir davon aus, dass der Mesonen-Schwefel aus einer stabilen Ana-Variante von Mesonen, z.B. dem Super-Meson, gebildet wird. Ein Atom-Modell für Ana-Mesonen-Schwefel mit 20 Mesonen müsste daher ungefähr so aussehen:



Atommodell für Uni-Ana-Mesonen-Calcium („20-Mesonen-Sulphur") mit Mesonen (m^+), Ana-Mesonen (am^+), Neutronen (n), Altronen (an), Elektronen (e^-), Elentronen (ε^-)

Der Ausdruck Schwefel (oder „Sulphur" im Urbarks) bedeutet also etwas anderes als bei uns – nämlich Mesonen-Schwefel. Daher rühren vermutlich auch die besonderen Eigenschaften, die Schwefel im Anaversum besitzt: So kann eine Mischung aus Schwefel und Tran als Treibstoff verwendet werden. Ralph Hössel nennt Schwefel wegen seiner besonderen Wirkungen sogar „das magische Element der Hexen".[5]

Ergebnisse:

BL-OD 21 10

Die Untersuchung einer kleinen Textstelle hat uns einige Erkenntnisse geliefert – sowohl über die Zusammensetzung chemischer Elemente im Anaversum als auch über die Entenhausener Chemie im Sinne der wissenschaftlichen Disziplin:

1. Es gibt im Anaversum stabile Elemente, die anstelle von Protonen Mesonen besitzen.

2. In der Entenhausener Chemie werden Elemente häufig mit ihrer Protonenzahl genannt, um anzugeben, ob es sich um ein Anatop handelt.

3. Der Ausdruck „Bimsstein" verweist in Entenhausen nicht auf das bekannte Vulkangestein, sondern auf eine Ana-Variante von Protonen-Schwefel.

4. Der Ausdruck Schwefel (oder „Sulphur" im Urbarks) referiert meistens nicht auf normalen Schwefel wie wir ihn kennen, sondern auf Mesonen-Schwefel.

[5] Hössel, Ralph: Das kubische Periodensystem der Elemente, *DD 156*, 24.

DER CARL-COURIER
DULCE ET DECORUM EST IN COMMODITATE VIVERE
Nr. 2.5
Kontakt: Carl-Courier@t-online.de

DIE C.A.R.L. TRAUERT

Wir betrauern den schmerzlichen Verlust unseres charakterfesten Anhängers richtiger Lebensart Klaus Harms. Eine ausführliche Würdigung des Wirkens unseres Freundes findet sich in den MifüMis.

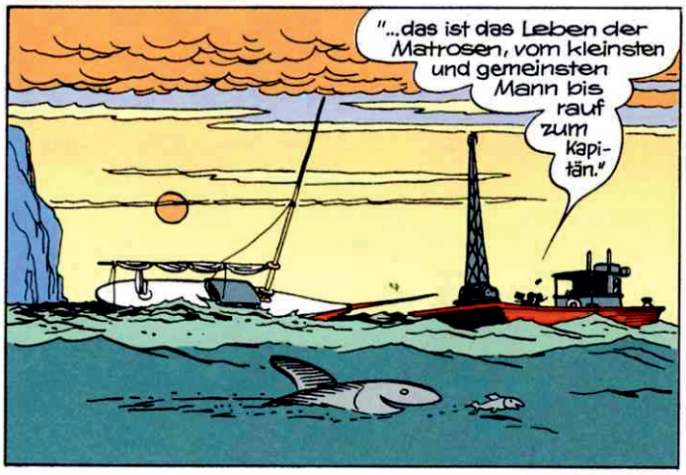
Klaus hat mit dem DNS (Donaldistisch Norwegischer Stammtisch) den nördlichsten Stammtisch der D.O.N.A.L.D. gegründet und zugleich richtige Lebensart an den Polarkreis Einzug halten lassen.

Während andere Eulen nach Athen trugen, hat Klaus Thunfisch in Tomatentunke und ähnlichen Dosenfisch nach Norwegen verfrachtet, soweit es die Gewichtsbeschränkungen seines Gepäcks zuließen, um sie Kollegen und Freunden seines Forschungskreises zukommen zu lassen. Auf verwunderte Fragen zu diesem Umstand pflegte er zu bemerken, dass der in Norwegen angebotene Dosenfisch niemandem mit normalen Geschmacksnerven munden würde. Nicht nur deswegen wird man ihn auch im hohen Norden sehr vermissen.

RICHTIGE MUSIK FÜR RICHTIGE LEBENSART

Semannslieder trällern die Ducks mit größtem Vergnügen, sobald sie Planken unter den Füßen spüren. In dem Bericht „Wie gewonnen, so zerronnen“ (WDC 104) haben sie es mit dem Leben der Matrosen, wobei es eigentlich um die Liebe der Matrosen geht, was Frau Fuchs womöglich etwas zu schlüpfrig deuchte. Gesungen 1931 von den Comedian Harmonists, komponiert und getextet von Werner Richard Heymann und Robert Gilbert:

Das ist die Liebe der Matrosen
Auf die Dauer, lieber Schatz,
Ist mein Herz kein Ankerplatz.
Es blüh'n an allen Küsten Rosen,
Und für jede gibt es tausendfach Ersatz,
Gibt es Ersatz
Man kann so süß im Hafen schlafen,
Doch heißt es bald auf Wiedersehn



Heymann wurde unter anderem für die Musik des Filmes „Sein oder nicht sein“ (Lubitsch) für den Oscar nominiert. Auf unserer Spotify-Playlist „Carl-Courier“ tummeln sich zwei weitere bekannte Lieder aus der Feder Heymanns: „Ein Freund, ein guter Freund“ und „Lieber guter Herr Gerichtsvollzieher“. Wir bitten um freundliche Beachtung.

Dem Ingeniör ist nichts zu schwör

von Joachim Janz, PdD - Teil 2

Jedem Ingenieur geht er runter wie Öl, schmeichelt er doch dem Selbstwertgefühl einer kleinen Minderheit unserer Gesellschaft, die sich allen Anfeindungen zum Trotz tagein tagaus damit befasst, wie das Leben immer noch ein bisschen einfacher und angenehmer gestaltet werden kann. Da auch ich, und das nicht zuletzt auf Grund dieser von Frau Dr. Fuchs ausgesprochenen Verheißung quasi unumschränkter Gestaltungs- und Problemlösungskompetenz, mich dem Studium der Ingenieurwissenschaften widmete, fühle ich mich in besonderer Weise in die Pflicht genommen, den Wahrheitsgehalt des Fuchs'schen statements zu prüfen.

Abb. 1

Dabei gehe ich davon aus, dass von Fr. Dr. Fuchs im Wesentlichen der Protagonist Daniel Düsentrieb, seines Zeichens Dipl.-Ing. und Erfinder in einer Stadt namens Entenhausen, gelegen im Paralleluniversum des stella anatium, gemeint ist und nicht jeder beliebige Ingenieur, der in unserem Universum an irgendwelchen Alltagsproblemchen herumwerkelt.

Was ist also der Herr Düsentrieb für einer? Ist ihm wirklich nichts zu schwör? Wir werden sehen.

Dass Daniel Düsentrieb wirklich über ein Diplom verfügt, steht außer Zweifel, hat er es doch nach Art der Handwerksmeister in seiner Erfinderwerkstatt aufgehängt (Abb. 2), wie unsere Quellen eindeutig zeigen.

Abb. 2

Welcher Hochschule der Erfinder entstammt wird nicht erkennbar, scheint aber für die Beurteilung seiner Qualifikation auch nicht unmittelbar von Bedeutung zu sein, denn diese ist in den Quellen so mannigfach belegt, dass uns Normalmenschen schon die Hochachtung packen kann. Ist für den heutigen Ingenieur die Spezialisierung auf einen zumeist winzigen Bereich des verfügbaren Wissens erforderlich, um überhaupt in einem Feld über ein weitgehend komplettes Wissen zu verfügen, so muss man Daniel Düsentrieb schlicht als ein Universalgenie bezeichnen. Welchen Teil der Ingenieurwissenschaften man auch betrachtet, er ist darin zu Hause und in der Lage, entscheidende Weiterentwicklungen vorzunehmen. Einige Beispiele sollen diese erstaunliche Wissensfülle dokumentieren:

Abb. 3

Beginnen wir bei der Mechanik, die ohne Einsatz von künstlicher Intelligenz und komplizierter elektronischer Steuerungen für so interessante Erfindungen wie Tassenhebezüge, Rückenkratzmaschinen, (Abb. 3) Keksknabberer oder Nasenschnupfmaschinen eingesetzt wird. Die Konstruktion ist stets von einer wohltuenden Schlichtheit, das verwendete Material dem Verwendungszweck angemessen und die Bedienung unmittelbar einsichtig (Abb. 4).

Ihr Funktionieren ist nicht von Ewigkeit: Da erfindet man und erfindet man, und die Erfindungen sind einfach genial.

Abb. 4

Und eines Tages gehen sie kaputt. Als Briefträger hat man, zumindest in Entenhausen, häufig das Problem zu enger Briefkästen. Das von Düsentrieb entwickelte Gerät zum Weiten von Briefkästen hilft im Nu und stellt seinen Erbauer sichtlich zufrieden (Abb. 5).

Abb. 5

Die geniale Kombination diverser Antriebs- und Steuerungsarten verleiht den Düsentriebschen Erfindungen immer wieder ihre Eleganz und Funktionalität. Wem wäre nicht das Herausstellen der Mülltonne ein immer wiederkehrendes Ärgernis (Abb. 6)?

Abb. 6

Fortstetzung folgt

Ausgerechnet, ein Zugunglück

von Thorsten Jörgens

Eine Fahrt mit der Eisenbahn ist häufig ein Erlebnis. Auch in Entenhausen ist der Zug ein gern gewähltes Fortbewegungsmittel. Und so zuckelt Familie Duck mit ihm immer wieder gerne durch liebliche Landschaften.

[2]

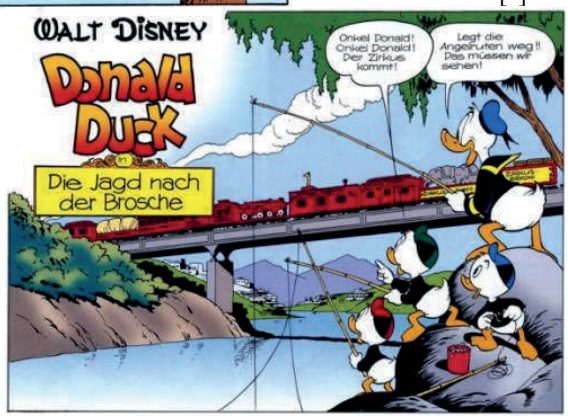
[14]

Wer mit der Eisenbahn reist, hat später viel zu erzählen.

Aber nicht nur der schienengebundene Personenverkehr erfreut sich großer Beliebtheit. Zum Transport von Gütern aller Arten greift man gerne auf die Logistik-Angebote der Eisenbahnverkehrsunternehmen zurück.

[18]

[9]



Auch in Entenhausen gehören Güter auf die Schiene.

Entsprechend ehrbar sind Berufe aus dem Eisenbahngewerbe, wie beispielsweise der des Stationsvorstehers, dessen Aufgabe gerne mit Heldenmut assoziiert wird.

[6]

Auf einen Eisenbahner als Onkel kann man stolz sein.

Aber der Bahnbetrieb birgt Gefahren für Leib und Leben. Allenthalben lauern Eisenbahnräuber, wie der gefürchtete Haarige Harry, vgl. [6], und es wird auch von mehreren Beinahezusammenstößen berichtet, in [7] und [11].

[7]

Besondere Berühmtheit erlangte die Zugkatastrophe in „Die Zugkatastrophe“, [11], bei dem Dagobert Duck den Zusammenprall zweier Züge spektakulär durch den Abwurf von Schaumgummimatratzen abmilderte und so das Schlimmste verhinderte. Bis heute ist die Ursache nicht restlos geklärt. Handelte es sich um menschliches Versagen oder ist die Technik schuld? Man weiß bisher so wenig! Aber, liebe Leserinnen und Leser, die Erkenntnis naht! Denn der vorliegende Artikel wird diese Frage beantworten. Es werden hierfür bahnbetriebliche Hintergründe beleuchtet und anschließend die Ursache analysiert. Verbunden damit ist ein Exkurs in die Funktionsweise des Entenhausener Eisenbahnbetriebs.

[15]

Die Eisenbahn als bevorzugtes Fortbewegungsmittel.

Bekanntermaßen gelang es Tick, Trick und Track, die Katastrophe im Fichtelgebirge in letzter Sekunde zu verhindern: In Vorbereitung auf ihre Mathearbeit beschäftigten sie sich mit Zug-Zusammenstößen und berechneten kurz darauf mit den neu erworbenen Fähigkeiten Ort und Zeit des Unfalls. Aus diesem Grund ist fer-

ner die Übungsaufgabe der Neffen Thema des vorliegenden Artikels, mitsamt Lösungsweg. Auch wird dargestellt, wie Tick, Trick und Track die Lösung ihrer experimentellen, individuellen Zugfahrt berechnen. Darüber hinaus wird die überraschend simple Rechnung beschrieben, mit der es Tick, Trick und Track gelingt, die Details zur Zugkatastrophe im Fichtelgebirge zu bestimmen.

Wer Mathematik beherrscht, hat das Zeug zum Helden.

Duck'sche Abendbeschäftigung: Vorbild und Mahnung

Die Helden des dramatischen Berichts „Die Zugkatastrophe" sind Tick, Trick und Track Duck, denen es gelang, den Ort der Kollision im Fichtelgebirge rechtzeitig und präzise zu berechnen. Die hierfür benötigten Kompetenzen erlangen sie durch die engagierte Bearbeitung ihrer Mathematik-Hausaufgabe: Die drei findigen Neffen sind zwar aufgrund ihrer Mathe-Note in der Versetzung gefährdet, dies schmälert aber nicht ihre Motivation zur Lösung einer kniffligen Aufgabe. Dies ist insbesondere insofern bewundernswert, als dass das Duck'sche Onkelhaus den Lernwillen und den schulischen Ehrgeiz nicht fördert.

Wer möchte schon vor einem Bildschirm sitzen, wenn es Mathe-Aufgaben zu lösen gilt?

Die Aufgabenstellung

Die Übungsaufgabe, der sich die Neffen widmen, wird in dem folgenden Panel beschrieben:

Die Neffen bearbeiten ihre Hausaufgabe. Der Erziehungsberechtigte zeigt geringe Anteilnahme.

Zunächst wird nun die verlangte Lösung der Übungsaufgabe vorgestellt, bevor der Lösungsweg zur Berechnung der von den Neffen konstruierten Spielzeugeisenbahnfahrt beschrieben wird. Dieser ist um einiges (!) komplizierter. Aber es gelingt Tick, Trick und Track durch einen cleveren Gedankengang, diese Komplexität zu umgehen. Diese geschickte Vorgehensweise, welche die Neffen an ihr Ziel bringt, wird ebenfalls dargestellt.

Zur besseren Handhabbarkeit der Aufgabe wird die in der Aufgabe beschriebene Situation zunächst formalisiert und es werden für die bekannten und unbekannten Größen Variablen eingeführt.

Für Mathematiker sind Eisenbahnen nichts anderes als Variablen in Gleichungen.[1]

Gesucht sind für die beiden Eisenbahnen E_1 und E_2, die bis zur Begegnung an der vorgegebenen Ausweichstelle die Streckenlängen s_1 und s_2, $s_1 \neq s_2$, zurücklegen und hierfür die Zeit $T > 0$ benötigen, die Geschwindigkeitsfunktionen $v_1 = v_1(t)$ und $v_2 = v_2(t)$ (in Abhängigkeit von der Zeit t, $t \geq 0$). (Es werden nur nichtrückwärtsfahrende Züge und positive Streckenlängen betrachtet, d.h. $v_1, v_2 \geq 0$, und $s_1, s_2 > 0$.)

Dabei können s_1 und s_2 als Parameter (d.h. als bekannt oder als unbekannt, aber fest vorgegeben) angesehen werden. Dann ist eine allgemeine Lösung in Abhängigkeit von s_1 und s_2 abstrakt berechenbar. Tick, Trick und Track lösen sich von dieser Abstraktion und versuchen, s_1 und s_2 durch Nachmessen zu bestimmen und anschließend eine spezielle Lösung zu finden. (Dazu später mehr.)

v_1 und v_2 sind unbekannt. Sie sind in der Praxis bestimmten Rahmenbedingungen unterworfen, beispielsweise der Beschaffenheit der Züge sowie Umweltfaktoren, wie dem Luftwiderstand. Dies wird in der Übungsaufgabe jedoch offenbar vernachlässigt.

Der Zeitpunkt des Zusammentreffens, T, ist ebenfalls unbekannt, kann aber beliebig vorgegeben werden. Denn es gibt für jeden Wert $T > 0$ eine Lösung für v_1 und v_2, welche die obige Übungsaufgabe löst.[2]

---

[1] Oder wie Johann Wolfgang von Goethe, der berühmter Dichter Stella anatiums, es ausdrückt: „Die Mathematiker sind eine Art Franzosen: Redet man zu ihnen, so übersetzen sie es in ihre Sprache und dann ist es alsobald ganz etwas anderes."

[2] In der Praxis spielen auch hier wiederum die Rahmenbedingungen der beiden Eisenbahnen eine Rolle, die beispielsweise nicht beliebig schnell fahren können. Die Übungsaufgabe geht jedoch auch hierauf nicht ein.

Die Lösung der Übungsaufgabe

Grundsätzlich gilt aus der Physik der Zusammenhang:

$$s(T) = \int_0^T v(t)dt$$

Die Formel sagt aus, dass $s(T)$ die bis zum Zeitpunkt T mit einer Geschwindigkeitsfunktion $v(t)$ zurückgelegte Strecke ist. Die Übungsaufgabe fragt nach „Geschwindigkeiten" und nicht nach „Geschwindigkeitsfunktionen". Es sind also jeweils konstante Geschwindigkeiten gefragt.[3] Somit kann angenommen werden, dass die Geschwindigkeitsfunktionen $v_1(t)$ und $v_2(t)$ konstant sind, dass sich die Eisenbahnen mithin gleichförmig bewegen. Dies vereinfacht die Rechnung enorm.

Für gleichförmige Bewegungen gilt der folgende, aus der Schule bekannte Zusammenhang, welcher ein Spezialfall des obigen Integrals darstellt:

$$v = \frac{s}{t}$$

Hierbei bezeichnet v die Geschwindigkeit und s die in der Zeit t zurückgelegte Strecke. Die Formel ist gleichbedeutend zu $t = \frac{s}{v}$.

Für die beiden Eisenbahnen folgt, da sie zur selben Zeit starten und ihr Ziel erreichen: $T = \frac{s_1}{v_1} = \frac{s_2}{v_2}$. Anders formuliert:

$$v_2 = \frac{s_2}{s_1} \cdot v_1$$

s_1 und s_2 sind Konstanten, v_1 ist veränderlich. Somit ist v_2 eine lineare Funktion in der Variablen v_1, das heißt: $v_2 = v_2(v_1)$. Das bedeutet, dass für jedes v_1 genau ein v_2 existiert, nämlich $v_2 = \frac{s_2}{s_1} \cdot v_1$, sodass die Übungsaufgabe gelöst ist. v_1 ist dabei abhängig von der beliebigen Wahl von T, denn es ist $v_1 = \frac{s_1}{T}$ immer eine positive reelle Zahl. Insbesondere gibt es also unendlich viele Lösungen für v_1 und v_2, dargestellt durch die Lösungsmenge:

$$L_{s_1,s_2} = \left\{(v_1, v_2) \in \mathbb{R}^2 : v_2 = \frac{s_2}{s_1} \cdot v_1, v_1 > 0\right\}.$$

Diese Lösungsmenge ist äquivalent ist zu

$$L_{s_1,s_2} = \left\{\left(1, \frac{s_2}{s_1}\right) \cdot t : t > 0\right\} = \{(s_1, s_2) \cdot t : t > 0\}.$$

L_{s_1,s_2} beschreibt also eine Gerade durch den Ursprung, dessen Steigung durch s_1 und s_2 bestimmt wird.

Veranschaulichung dieser Aussage

Sind für ein vorgegebenes T die Geschwindigkeiten v_1 und v_2 Lösungen der Hausaufgabe, so sind $2v_1$ und $2v_2$ eine Lösung für $\frac{1}{2}T$. Entsprechendes gilt für beliebige positive Faktoren. Anschaulich ist dies klar: Fahren zwei Eisenbahnen mit jeweils doppelter Geschwindigkeit aufeinander zu, so treffen sie sich bereits nach der halben Zeit.

Abgrenzung der Aufgabe

Der Abstraktheitsgrad der Lösung mag erstaunen, schließlich ist die Hausaufgabe der folgenden Fragestellung sehr ähnlich, welche in „Der Rinderkönig", [7], überliefert ist:

[7]

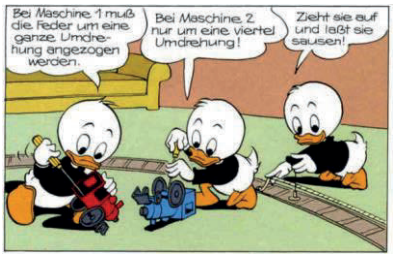
Im Abstand von S Kilometern starten in entgegengesetzten Richtungen eine Lok und ein Waggon Dynamit mit den Geschwindigkeiten v_1 und v_2. Wann und wo treffen sie aufeinander?

Diese Fragestellung unterscheidet sich signifikant von der Hausaufgabe aus dem Bericht „Die Zugkatastrophe". Insbesondere ist die Antwort auf diese Frage eindeutig, denn Lok und Waggon treffen zum Zeitpunkt $T = \frac{S}{v_1+v_2}$ aufeinander, wenn sie die Strecken $s_1 = \frac{S}{v_1+v_2} v_1$ bzw. $s_2 = \frac{S}{v_1+v_2} v_2$ zurückgelegt wurden.

Tick, Trick und Tracks Aufgabe

Die drei Neffen lösen die Übungsaufgabe nicht theoretisch am Schreibtisch, mit Bleistift und Papier. Sie verfolgen einen praxisbezogenen, experimentellen Ansatz. Dadurch verzichten sie auf die Annahme der Hausaufgabe zur gleichförmigen Bewegung. Dies führt, wenn man ihre Vorgehensweise mathematisch-physikalisch durchexerziert, zu einer erheblich komplexeren und komplizierteren Lösung.

Hinweise auf die Problemstellung, mit der sich Tick, Trick und Track konfrontiert sehen, und somit auf deren Lösungsweg liefert das folgende Panel:



Die dargestellte Situation macht deutlich, dass sie die Übungsaufgabe nicht im einfachen, allgemeinen Fall lösen, sondern in ihrer ganz speziellen Situation mit der individuell gestalteten Schienenstrecke und ihren beiden Eisenbahnen mit Federmotor. Da die beiden Eisenbahnen auf unterschiedliche Art und Weise aufgezogen werden (von hinten bzw. von unten), unterscheiden sie sich in ihrer Bauart und möglicherweise auch in weiteren, für

[3] Eine in der Schulphysik häufig vorgenommene Vereinfachung.

die Berechnung des Zusammenstoßes relevanten Details (beispielsweise der Federstärke der Federmotoren). Ferner sorgen die Federmotoren dafür, dass die Geschwindigkeitsfunktionen mitnichten konstant sind, da sich die Fahrt in eine Beschleunigungsphase und eine Roll- bzw. Abbremsphase unterteilt. Dies beschreibt insgesamt eine wesentlich komplexere Situation.

[22]

Exemplarische Darstellung eines Federmotors. Über die Schraube wird die Feder gespannt. Beim Abrollen treibt deren Bewegung das Zahnrad an.

Für Tick, Trick und Track besteht die Herausforderung nun darin, neben der Geschwindigkeit auch die erforderlichen Auslenkungen der antreibenden Federn zu berechnen. Dieses Problem, welches in seiner Komplexität weit über die eigentliche Hausaufgabe hinausgeht, wird für die folgenden Überlegungen als „Tick, Trick und Tracks Aufgabe" bezeichnet.

Zunächst sei festgehalten, dass auch in dem Fall nichtkonstanter Geschwindigkeitsfunktionen für jede Wahl von T Lösungsfunktionen $v_1(t)$ und $v_2(t)$ existieren, sodass Tick, Trick und Tracks Aufgabe gelöst wird – zumindest theoretisch, wenn einschränkende Rahmenbedingungen durch die Praxis außer Acht gelassen werden.[4] Beispielsweise kann es abhängig von den Streckenlängen passieren, dass beide Federmotoren nicht ausreichend aufgezogen werden können, damit die Ausweichstelle überhaupt erreicht wird. Auch kann für kleine Werte von T keine Lösung existieren, wenn die Eisenbahnen nicht schnell genug fahren können, beispielsweise aufgrund von Beschränkungen des Motors oder durch die Wahl der Strecke, z.B. aufgrund von engen Kurven.

Mit diesen Vorüberlegungen kann nun die Zugfahrt im Detail betrachtet werden. Dabei werden im Folgenden die Beschleunigungsphase und die Roll- bzw. Abbremsphase separat diskutiert. Die Überlegungen erfolgen für eine Lok, sind aber analog für die andere.

Die Roll- bzw. Abbremsphase

Zunächst die Roll- bzw. Abbremsphase, da diese leichter zu behandeln ist. Sie schließt sich an die Beschleunigungsphase an. Die auf die sich bewegende Lok wirkenden Kräfte entstehen durch den Luftwiderstand und den Rollwiderstand. Der Luftwiderstand ist proportional zum Quadrat der Geschwindigkeit und sei als $A \cdot v^2$ bezeichnet (mit einer Konstanten A, die von Eigenschaften der Lok abhängt). Der Rollwiderstand ist konstant, da die Schienen auf ebenem Boden aufgebaut sind. Dieser wird im Folgenden durch die Konstante B beschrieben. Für die Kräftegleichung der an eine Lok angreifenden Kräfte gilt somit:[5]

$$m \cdot a(t) = m \cdot v'(t) = -A \cdot v(t)^2 - B.$$

Dies ist eine Differentialgleichung in der Variablen v.

Ist T_0 derjenige Zeitpunkt, an dem die Beschleunigung endet und die Maximalgeschwindigkeit v_{max} erreicht wird, $v_{max} = v(T_0)$, so gilt es, für die Beschreibung der Roll- bzw. Abbremsphase das folgende Randwertproblem zu lösen:

$$A \cdot v(t)^2 - m \cdot v'(t) + B = 0, \text{ für } t \geq T_0$$

$$v(T_0) = v_{max}$$

Dieses Randwertproblem besitzt die Lösung:[6]

$$v(t) = \sqrt{\frac{B}{A}} \tanh\left(K \cdot m^2\sqrt{AB} + t \cdot m^2\sqrt{AB}\right)$$

Dabei ist K diejenige reelle Zahl, für die $v(T_0) = v_{max}$ gilt.

Die Beschleunigungsphase

Die Beschleunigungsphase ist wesentlich komplexer, da neben den bremsenden Kräften auch eine nichtlineare Beschleunigungskraft wirkt, nämlich die des Federmotors. Das Prinzip eines Federmotors beruht darauf, dass sich eine ausgelenkte Feder in ihre Ruhelage zurück bewegt. Die Bewegung der Feder überträgt sich über ein Getriebe auf die antreibende Achse und von dort über die Räder auf die Schiene.

Die Auslenkung $y = y(t)$ der (Spiral-)Feder genügt dabei der folgenden gewöhnlichen Differentialgleichung, welche eine freie, gedämpfte Schwingung beschreibt:

$$Dy + cy' + my'' = 0.$$

Dabei sind D die Federkonstante, c der Widerstandskoeffizient der Lok (Annahme: Der Widerstand ist proportional zur Geschwindigkeit y' [7]) und m ist die zu bewegende Masse. Ferner gelten die Randbedingungen $y(0) > 0$, d.h. die Feder ist zum Zeitpunkt $t = 0$ ausgelenkt, und $y'(0) = 0$, d.h. die Feder befindet sich zum Zeitpunkt $t = 0$ nicht in Bewegung. Im Fall einer Dreh-

[4] Die Begründung dieser Aussage liefert der Zwischenwertsatz aus der Analysis. Etwas vereinfacht kann man sich dazu Folgendes vorstellen: Würde eine mögliche Kollision die Zugfahrten nicht unterbrechen, so würde E_1 irgendwann beim Startpunkt von E_2 ankommen und E_2am Startpunkt von E_1. Folglich muss es irgendwann einen Ort gegeben haben, an dem sich die Züge begegneten.

[5] Dabei wurde ausgenutzt, dass für die Beschleunigung $a(t)$ gilt: $a(t) = v'(t)$.

[6] Diese Fußnoten dieses Artikels sind zu schmal, um die Rechnungen zur Lösung der verschiedenen Differentialgleichungen zu fassen. Der geneigte Leser sei auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen.

[7] Eine Vereinfachung, die in diesem Zusammenhang häufig getroffen wird.

schwingung, wie bei einem Federmotor, entspricht y dem Winkel der Auslenkung.

$y(0)$, die Auslenkung der Feder zum Zeitpunkt $t = 0$, ist die von Tick, Trick und Track gesuchte Variable, um die Feder korrekt auszulenken und die Loks mit der richtigen Geschwindigkeit sausen zu lassen (die jedoch für die beiden Loks unterschiedlich sein kann).

Die Lösung der obigen Differentialgleichung mit Randbedingungen lautet:

$$y(t) = y(0) \cdot e^{-\frac{c}{2m}t} \cdot \left(\cos\left(t \cdot \sqrt{\frac{D}{m} - \left(\frac{c}{2m}\right)^2} \right) + \frac{c}{2m\sqrt{\frac{D}{m} - \left(\frac{c}{2m}\right)^2}} \cdot \sin\left(t \cdot \sqrt{\frac{D}{m} - \left(\frac{c}{2m}\right)^2} \right) \right)$$

Die Geschwindigkeit der Lok wird jedoch nicht allein durch den Federmotor beeinflusst, sondern auch durch den Luft- und den Rollwiderstand (analog zur Roll- und Abbremsphase). Zusätzlich gilt es, das Übersetzungsverhältnis von Motor zur Schiene zu berücksichtigen, bezeichnet als C. Dann gilt insgesamt für die Kräftegleichung der Lok:

$$m \cdot a(t) = m \cdot v'(t) = C \cdot y'(t) - A \cdot v(t)^2 - B.$$

Außerdem gilt: $v(0) = 0$.

Unglücklicherweise ist diese Differentialgleichung mit Randwertproblem für den Autor dieses Artikels zu komplex und sein Denkorgan verfügt nicht über ausreichend Kapazität, um sie zu lösen. Aus diesem Grund werden an dieser Stelle die Luft- und Rollwiderstände vernachlässigt. $A = 0$, $B = 0$. Zack! Die gesuchte Geschwindigkeitsfunktion ist in diesem Fall:

$$v(t) = C \cdot y'(t).$$

Insbesondere gilt dann offenbar $v(0) = C \cdot y'(0) = 0$, wie gefordert.

Wie bereits oben erwähnt, endet die Beschleunigungsphase zum ersten Zeitpunkt $t = T_0$, zu dem $y(T_0) = 0$ gilt. Denn dann befindet sich die antreibende Feder in ihrer Ruhelage. Die Beschleunigungsphase endet und die Geschwindigkeit der Eisenbahn ist nun maximal. Es gilt $v_{max} = v(T_0)$.

Die Geschwindigkeitsfunktion

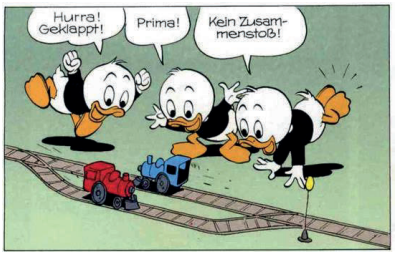
Insgesamt lautet die Geschwindigkeitsfunktion einer Spielzeuglok mit Federmotor (unter den oben getroffenen Annahmen) also:

$$v(t) = \begin{cases} C \cdot y'(t), & 0 \le t \le T_0 \\ \sqrt{\frac{B}{A}} \tanh\left(K \cdot m^2 \sqrt{AB} + t \cdot m^2 \sqrt{AB}\right), & T_0 < t \le T \end{cases}$$

Die Geschwindigkeitsfunktionen v_1 von E_1 und v_2 von E_2 sind Spezialfälle dieser allgemeinen Geschwindigkeitsfunktion, bezeichnet als $v_{1,T}$ und $v_{2,T}$, für bestimmte Werte für A, B, C, D, K, c und m (evtl. mit verschiedenen Werten für E_1 und E_2). Mit diesen Geschwindigkeitsfunktionen müssen Tick, Trick und Track nun für ein beliebig vorgegebenes T (für das eine Lösung in der oben dargestellten Form existiert) das Gleichungssystem

$$s_1 = \int_0^T v_1(t)dt \qquad s_2 = \int_0^T v_2(t)dt$$

nach den Auslenkungen der antreibenden Federn, $y_1(0)$ und $y_2(0)$ auflösen. Dabei sind s_1 bzw. s_2 diejenigen Entfernungen, die E_1 bzw. E_2 bis zum Ausweichpunkt zurücklegen müssen. Dies ist gewiss kein einfaches Unterfangen.

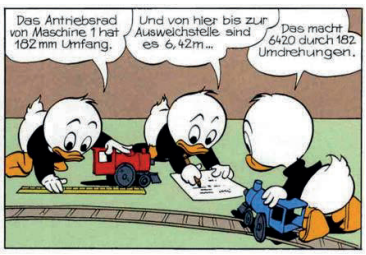


Anmerkung: Wie das obige Panel zeigt, befinden sich beide Züge an der Ausweichstelle in Bewegung. Es gilt also: $v_{1,T}(T), v_{2,T}(T) > 0$. Durch diese Randbedingungen ist die Lösung von Tick, Trick und Tracks Aufgabe nicht eindeutig lösbar. Dies wäre anders, wenn für $i = 1{,}2$ gälte: $v_{i,T}(t) > 0$ für $0 < t < T$ und $v_{i,T}(T) = 0$.

Die Lösung von Tick, Trick und Track

Aufgrund der Komplexität erscheint es unwahrscheinlich, dass Tick, Trick und Track das oben dargestellte Gleichungssystem lösen. Wie haben sie also ihre Lösung berechnet?

Sie haben zu ihrer Aufgabe einen sehr eleganten und cleveren Ansatz gefunden, einen Trick, um die Komplexität erheblich zu reduzieren. Ein Hinweis darauf liefert das folgende Panel:



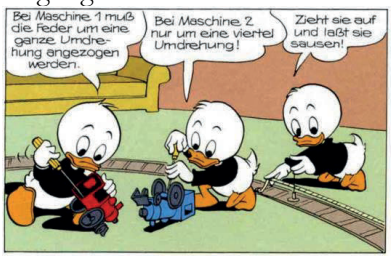
Tick, Trick und Track berechnen offenbar die Anzahl der benötigten Umdrehungen des Antriebsrades. Dieser Wert ist unabhängig von der späteren Geschwindigkeit der Lok. Der Zusammenhang lautet: $s = U \cdot N$, wobei s die Streckenlänge, U den Umfang des Rades[8] und N die Anzahl seiner Umdrehungen beschreibt (N kann eine nicht-natürliche Zahl sein).[9] Folglich berechnen Tick, Trick und Track, dass das Antriebsrad der einen Lok $\frac{6420}{182} \approx 35{,}3$ Umdrehungen vollführt, bis die Ausweich-

[8] Der Umfang wird von den Neffen durch Abrollen bestimmt.

[9] Die Formel kann dazu dienen, eine der drei folgenden Größen aus den beiden anderen zu berechnen: s , U, N. Sie kann also beispielsweise genutzt werden, anhand der Anzahl der Umdrehungen und des Radumfangs eine Streckenlänge zu bestimmen (Funktionsweise eines Opisometers).

stelle erreicht ist. Für die andere Lok wird ebenso verfahren.[10]

Der Ansatz von Tick, Trick und Track funktioniert nun dergestalt, dass sie die Zugfahrten darauf auslegen, dass die Beschleunigungsphasen genau an der Ausweichstelle enden. Dies funktioniert unter der Voraussetzung, dass die Massen und die Federkonstanten der beiden Eisenbahnen übereinstimmen: $m_1 = m_2 = m$, $D_1 = D_2 = D$. Denn in diesem Fall ist die Schwingungsdauer der antreibenden Federn identisch und unabhängig von der Auslenkung, nämlich $T_0 = 2\pi\sqrt{\frac{m}{D}}$.[11] Nun können die erforderlichen Auslenkungen der Federn, $y_1(0)$ und $y_2(0)$, elementar berechnet werden. Denn wenn die Antriebsräder an der Ausweichstelle N_1 bzw. N_2 Umdrehungen ausgeführt haben und wenn die Übersetzungsverhältnisse von Feder zu Rad mit C_1 bzw. C_2 bezeichnet werden, dann müssen, da der Antrieb über das Abrollen der Federn erfolgt, die antreibenden Spiralfedern $\frac{N_1}{C_1}$ bzw. $\frac{N_2}{C_2}$ Umdrehungen machen. Gemäß diesen Überlegungen muss die Feder von Lokomotive 1 um $\frac{N_1}{C_1}$ Umdrehungen aufgezogen werden. Alternativ, da der Wert für $y_1(0)$ auch als Winkel ausgedrückt werden kann, muss die Feder um $y_1(0) = \frac{N_1}{C_1} \cdot 360°$ gedreht werden. Analoges gilt für die Feder von Lokomotive 2.



Das Geniale an dieser Lösung: Sie kommt ohne die Berechnung von Geschwindigkeiten aus, die sich, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, als sehr komplex erweisen. Das Paradoxe an dieser Lösung: Sie löst nicht die Übungsaufgabe, die nach Geschwindigkeiten fragt, sondern sie beantwortet einzig die Frage, wie die Federmotoren aufgezogen werden müssen, damit sich die Lokomotiven an der Ausweichstelle treffen.

Ob die Lehrkraft deswegen mit der Lösung zufrieden sein wird? Zumindest aber wurde offenbar der Umgang mit Gleichungen mit mehreren Unbekannten erfolgreich geübt.

[10] Wobei nach dieser Rechnung eine neuerliche Messung erfolgt und der korrekte Zahlenwert somit ein anderer ist.

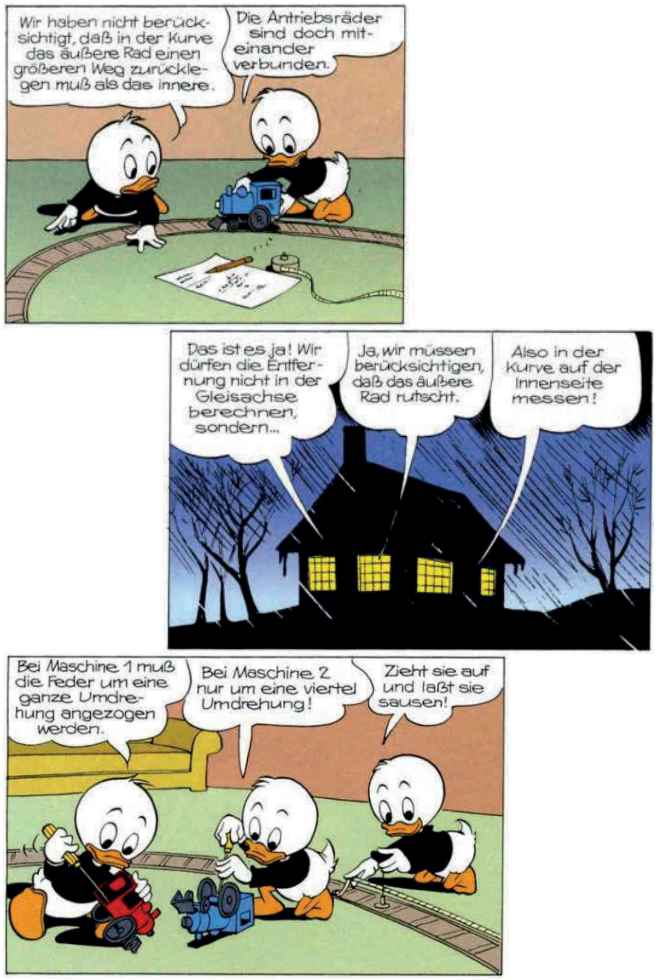
[11] In Übereinstimmung zum vorherigen Kapitel ist T_0 dann derjenige Zeitpunkt, an dem die Beschleunigungsphase endet.

Es mag im Übrigen erstaunen, dass die Federn nur sehr wenig aufgezogen werden müssen. Dies ist aber durchaus nicht unmöglich, wenn das Übersetzungsverhältnis des Moters entsprechend groß und die antreibenden Federn ausreichend stark sind.

Das Messen der Streckenlängen s_1 und s_2

Ein Knackpunkt ist die Bestimmung der Streckenlängen s_1 und s_2. Und in der Tat ist das Ausmessen der mehrfach gekrümmten Strecke nicht trivial und deswegen Inhalt des folgenden Abschnitts.

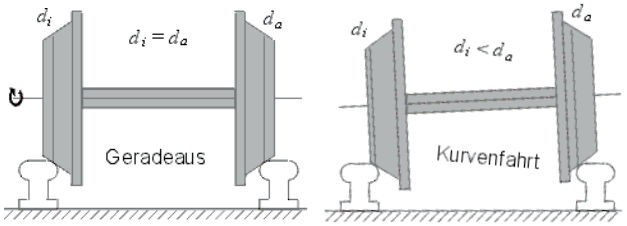
Die Neffen haben gekrümmte Schienenstücke verwendet und denken nun darüber nach, wie sie die Längen der kurvigen Strecke korrekt messen. Der Vorschlag eines der Neffen lautet, an der Innenseite zu messen, woraufhin ein anderer Neffe an der Außenseite misst. Tatsächlich ist weder das eine noch das andere korrekt – auch wenn Tick, Trick und Track mit ihren Überlegungen grundsätzlich nicht verkehrt liegen. Denn in der Tat bringt eine starre Achse Herausforderungen mit sich.



Was ist Innen, was ist Außen? Man scheint sich nicht einig zu sein.[12]

[12] Von einem mathematischen Standpunkt aus ist das eine durchaus interessante Frage und die Tatsache, dass sich „Innen“ und „Außen“ unterscheiden, ist verblüffend schwierig zu beweisen. Der interessierte Leser sei auf den Jordan'schen Kurvensatz verwiesen.

Ist eine Kurve ausreichend schwach gekrümmt, d.h. ist der Kurvenradius ausreichend groß, so kommt es nicht zu dem im Bericht erwähnten Rutschen der Räder. Denn die Räder einer Eisenbahn sind konisch geformt, d.h. der Innenradius eines Rades ist kleiner als dessen Außenradius. In einer Kurve treibt die Fliehkraft das Fahrzeug und den Radsatz nach außen und die Achse neigt sich. Hierdurch unterscheiden sich die Radien an den Aufsatzpunkten zur Schiene. Aus diesem Grund kann das auf der Kurveninnenseite liegende Rad in der gleichen Zeit und mit der gleichen Zahl an Umdrehungen eine kürzere Strecke zurücklegen als das äußere Rad, welches an der Kurvenaußenseite eine längere Wegstrecke zurücklegt. Der Zug kommt ohne rutschende Räder um die Kurve.



[23]

Ist eine Kurve enger, d.h. stärker gekrümmt, so können die konischen Räder die unterschiedlich langen Wegstrecken zwischen Außenschiene und Innenschiene nicht mehr ausgleichen. Die äußeren Räder werden deswegen mitgezogen und die inneren Räder drehen durch. Das Resultat ist ein Quietschen, wie es beispielsweise bei Straßenbahnen beobachtet werden kann.

Der Krümmung von Kurven, welche auf diese Weise befahren werden können, ist eine physikalische Grenze gesetzt. Noch engere Kurven sind jedoch ebenfalls möglich. Dies gelingt mit sogenannten Deutschlandkurven (auch: Auflaufkurven), bei denen sich das äußere Rad auf den Spurkranz aufstellt.

Insgesamt folgt: Die Länge der Gleisstrecke muss in der Gleismitte gemessen werden.

Der Denk- bzw. Messfehler von Tick, Trick und Track fällt jedoch nicht zwingend ins Gewicht. Wenn die Abweichungen der gemessenen Längen der Linkskurven und Rechtskurven einer Richtung zu den korrekten Längen in Summe geringer sind als die Länge der Ausweichstrecke, dann verfälscht die fehlerhafte Messung das Ergebnis nicht ausreichend und der Fehler fällt nicht ins Gewicht.

Das Drama im Fichtelgebirge

Das eigentliche Drama des Berichts „Die Zugkatastrophe“ ist nicht die Matheaufgabe, für deren Bearbeitung bis spät in die Nacht hinein geschuftet wird. Auch nicht das häusliche, nämlich dass der erziehungsberechtigte Onkel seine Schützlinge davon abhalten will, für die Schule und für das Leben zu lernen. Das Drama spielt sich im Fichtelgebirge ab, laut dem Stadtplan von Entenhausen, [20], auf dem Streckenstück zwischen dem Bahnhof „Naturschutzpark Bärenforst“ und dem Bahnhof Gänseburg. Dort rasen eine führerlose Lokomotive und ein vollbesetzter Eilzug, der planmäßige verkehrende E33, aufeinander zu und aufgrund von widrigen Witterungsverhältnissen und einer Signalstörung scheint eine Katastrophe unvermeidbar.

Tick, Trick und Track gelingt es jedoch zur allgemeinen Überraschung, den Unglücksort und den Unglückszeitpunkt exakt zu bestimmen und die Katastrophe mit Dagoberts Hilfe zu verhindern. Bevor deren Rechnung nachvollzogen wird, soll in diesem Kapitel zunächst der Unglückshergang rekonstruiert werden. Dazu wird zunächst ein Exkurs in das Eisenbahnwesen in und um Entenhausen unternommen. Der Zusammenhang vieler der dort erwähnten Informationen zum vorliegenden Artikel erschließt sich erst in den darauffolgenden Kapiteln.

Exkurs in die Welt der Eisenbahn

Die Eisenbahn ist etwas für Romantiker. Die Dampflok tutet, das Signal bewegt sich und mit Geschnaufe setzt sich der Zug in Bewegung. Als Passagier sitzt man entspannt in seinem Sessel und genießt die Fahrt. Aus technischer und betrieblicher Sicht ist eine Zugfahrt jedoch komplizierter. Fahrwege müssen gesichert, Signale gestellt und Züge und Personal disponiert werden. Bei Güterzügen muss zusätzlich der richtige Waggon-Typ zur richtigen Zeit an der richtigen Stelle sein, damit die Ware korrekt verladen und Züge wie vom Transportplan vorgesehen zusammengestellt werden können.

[12]

Viele Berichte liefern Einblicke, wie der Eisenbahnverkehr auf Stella anatium abläuft, insbesondere der Bericht „Die Zugkatastrophe“. Es gibt Personenzüge unterschiedlicher Bauweise sowie Güterwagen unterschiedlichen Typs. Die verschiedenen angebrachten Signale regeln deren Fahrt. All diese Informationen werden im Rahmen dieses Exkurses zu einem kleinen Gesamtbild zusammengefügt. Der Fokus dieses Artikels liegt jedoch woanders, sodass ein paar Fragen für die weitere Forschung offen bleiben müssen.

Die in und um Entenhausen verkehrenden Eisenbahnen, Triebfahrzeuge und Waggons sind vielfältig und diese Vielfalt soll im Folgenden kurz dargestellt werden.

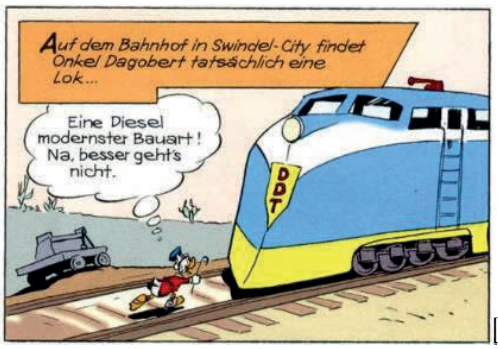
Die Lokomotiven sind in vielen Berichten dampfbetrieben, was eine entsprechende Infrastruktur mit Wasserkränen voraussetzt. Aber es gibt auch modernere Dieselloks.

[19]

Ein Wasserkran (mit Wasserturm) zur Versorgung von Dampflokomotiven mit Wasser für die Dampferzeugung.

[15]

Eine Dampflok (etwas antiquiertes Modell).



[7]

Eine moderne Diesellok.

Bei den eingesetzten Güterwägen können verschiedene Bauarten unterschieden werden.

[17]

[19]

Offene Güterwagen. Oben: Flachwagen mit Seitenborden zum Transport von witterungsunempfindlichem Schüttgut; unten: mit einer Spezialkonstruktion zum Transport von Ziegen.

[13]

Gedeckte Güterwagen mit zentraler Seitentür.

Bei Personenzügen kann mindestens zwischen einstöckigen und zweistöckigen Wagen unterschieden werden.

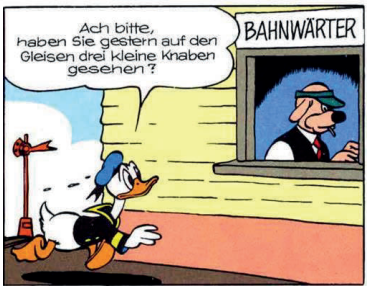
[2]

Der mittlere Waggon ist doppelstöckig, die anderen einstöckig.

Die Züge verkehren im Blockabstand und die einzelnen Streckenblöcke, die Streckenabschnitte zwischen zwei Blockstellen, werden durch stationäre Signale gesichert. Hierfür sind Flügelsignale installiert, die zu Beginn eines Streckenblocks dem Triebfahrzeugführer einen Halt, die Durchfahrt oder die Durchfahrt mit reduzierter Geschwindigkeit anzeigen.

[4]

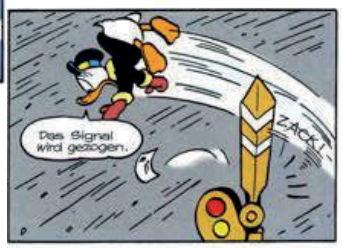
[8]



[19]

Beispiele für Signale (Flügelsignale). Die Laternen mit den beweglichen Farbgläsern machen die Signale auch in der Nacht erkennbar. Man beachte, dass die Flügel unterschiedliche Formen aufweisen.

Zeigt der Flügel nach oben, wird „Fahrt“ signalisiert. Hierfür muss es durch den Fahrdienstleiter (seit 2023 auch: Zugverkehrssteuerer) in die entsprechende Halteposition gezogen werden. Passiert ein Zug das Signal oder wird der zugehörige Streckenabschnitt anderweitig blockiert, so fällt das Signal zurück in die Halteposition „Halt“. Einige Flügelsignale haben zudem eine dritte Position für „Langsamfahrt“.



[4]

Der Fahrdienstleiter (nicht im Bild) zieht das Signal und bewegt das Signal von „Langsamfahrt“ (gelb) in „Fahrt“ (grün).

Es wird jedoch nicht nur von Flügelsignalen berichtet, sondern auch von Scheibensignalen mit Wendescheibe:

[6]

[19]

[7]

Oben und Mitte: Die Wendescheiben stehen senkrecht zum Gleis. Unten: Die Wendescheibe steht parallel dazu.

Die Wendescheiben werden von den Weichenstellern bedient. Zu deren Aufgabe gehört es ferner, Weichen zu stellen:

[14]

Diese Scheibensignale mit Wendescheibe geben also offenbar die Stellung der jeweils zugehörigen Weiche an. In „Der heldenmütige Stationsvorstand“, [6], wird jedoch auch von einem Scheibensignal auf einem eingleisigen Streckenstück berichtet, einem Streckenstück ohne Weiche. Dessen Bedeutung ist aktuell leider unbekannt.

[6]

Scheibensignal mit unbekannter Funktion.

Kreuzsignale dienen der Markierung von Bahnübergängen, unabhängig davon, ob mit oder ohne Schranke.

[3]

Der signalgeführte Eisenbahnbetrieb im Blockabstand ist uns aus dem Anthropoversum wohlbekannt. Die einzelnen Streckenblöcke werden durch Blockstellen getrennt, an denen sich die Signale befinden. Durch eine logische Abhängigkeit der Signale untereinander wird sichergestellt, dass sich jeweils nur ein Zug innerhalb eines Streckenblocks aufhält. So sind Züge vor entgegenkommenden Zugfahrten geschützt. Insbesondere auch das Auffahren von Zügen, beispielsweise bei einer Notbremsung, wird verhindert. Die logische Abhängigkeit zwischen den Signalen garantiert ferner, dass dem Fahrdienstleiter beim Einstellen und Sichern des Fahrwegs eines Zuges kein Fehler unterläuft. Dem Triebfahrzeugführer wiederum zeigen Signale an, ob der vorausliegende Streckenabschnitt befahren bzw. nicht befahren werden darf, und sie sorgen dafür, dass ein nicht freigegebener Streckenblock nicht versehentlich befahren wird, indem gegebenenfalls zugehörige punktuelle Zugbeeinflussungssysteme im Gleisbett beim Überfahren eines Halt-zeigenden Signals das Triebfahrzeug zu einer automatischen Vollbremsung bis zum Stillstand veranlassen.

Im Fall einer Signalstörung kann der Triebfahrzeugführer vom zuständigen Fahrdienstleiter einen fernmündlichen Befehl zur „Zugfahrt mit besonderem Auftrag“ erhalten und ohne Zwangsbremsung das Halt-zeigende Signal passieren. In diesen Fällen muss nun in der Regel der Triebfahrzeugführer die Gleisfreimeldung übernehmen und der Zug im Sichtfahrbetrieb verkehren. Für die Kommunikation zwischen Triebfahrzeugführer und Fahrdienstleitung befinden sich stationäre Fernsprecher in unmittelbarer Nähe zum Hauptsignal.

[10]

[5]

Kästen am Signalmast. Vermutlich handelt es sich dabei um montierte Fernsprecher.

Mit diesem Vorwissen ausgestattet kann nun die Katastrophe im Fichtelgebirge rekonstruiert werden.

Rekonstruktion des Zugunglücks

Die folgenden Panels liefern Informationen über den Unglückshergang, bei dem eine führerlose Lokomotive und ein nicht-führerloser Personenzug aufeinander zusteuern.

Das Signalsystem ist blockiert. Der Fahrdienstleiter kann die Signale somit nicht aus der Halteposition „Fahrt“ in die Halteposition „Halt“ zurücksetzen, um somit einen Zug zum Anhalten zu bewegen bzw. um mittels punktuellem Zugbeeinflussungssystem indirekt eine Zwangsbremsung zu veranlassen.[13]

Der Eilzug verkehrt im Sichtfahrbetrieb.

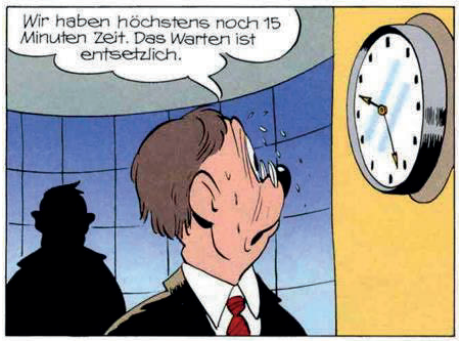
Auf Basis dieser Informationen und mit dem Vorwissen aus dem Exkurs kann der Unglückshergang rekonstruiert werden. Das Zugunglück spielte sich wie folgt ab:

1. Als sich die führerlose Lokomotive in Bewegung setzt, hat der zuständige Fahrdienstleiter den Fahrweg von E33 noch nicht eingestellt. Stattdessen ist der Fahrweg für die (führerlose) Lokomotive eingestellt und gesichert, sodass dessen Signale „Fahrt“ anzeigen und die für E33 entsprechend „Halt“. Möglicherweise war auf dem eingleisigen Streckenabschnitt im Fichtelgebirge kurz vor Durchqueren von E33 eine außerplanmäßige Fahrt eines Lokomotivzugs geplant (z.B. um die Lok an einer anderen Betriebsstelle bereitzustellen).
2. Die führerlose Lokomotive setzt sich in Bewegung und durchquert die Einfahrt zum eingleisigen Streckenstück. Die Signale der Gegenrichtung stehen weiterhin auf „Halt“.
3. Der Fahrdienstleiter hat keine Kenntnis von der Fahrt der Lokomotive und möchte nun den Fahrweg für E33 einstellen. Aufgrund der Durchfahrt der führerlosen Lokomotive ist dieser jedoch blockiert. Das Signal zur Einfahrt in das eingleisige Streckenstück steht für E33 auf „Halt“, als E33 dieses erreicht.
4. Der Triebfahrzeugführer von E33 sieht das Haltzeigende Signal und meldet dies dem Fahrdienstleiter mithilfe des stationären Fernsprechers, welcher sich in der Nähe des Hauptsignals befindet. Vermutlich weist er darauf hin, dass es ungewöhnlich sei, dass sich das Signal in der Halteposition „Halt“ befindet, da er keinen entgegenkommenden Zug erwarte.
5. Der Fahrdienstleiter erteilt daraufhin einen fernmündlichen Befehl zur „Zugfahrt mit besonderem Auftrag“. E33 fährt nun in das eingleisige Streckenstück ein und verkehrt im Sichtfahrbetrieb.
6. Der Fahrdienstleiter erfährt kurz darauf von der entgegenkommenden führerlosen Lokomotive. Die Kommunikation der Fahrdienstleitung zu E33 ist aufgrund der schlechten Witterungsbedingungen jedoch gestört und eine Kontaktaufnahme ist nicht möglich.
7. Aufgrund des Ausfalls des Signalsystems kann die Fahrdienstleitung die Fahrt-anzeigenden Signale für die führerlose Lokomotive nicht in die Stellung

[13] Ohne Existenz der punktuellen Zugbeeinflussungssysteme, durch die ohne direktes menschliches Einwirken ein Zug abgebremst werden kann, ist es unerheblich, ob die Fahrdienstleitung Signale bewegen kann. Denn Halt-zeigende Signale bringen dann lediglich nicht-führerlose Züge zum Stillstand.

„Halt“ bringen. Es ist ihr dadurch unmöglich, eine Zwangsbremsung des führerlosen Zuges durch die punktuellen Zugbeeinflussungssysteme im Gleis zu veranlassen.

8. Die Fahrdienstleitung geht von einer Kollision der beiden entgegenkommenden Züge aus.



Der Fahrdienstleitung steht der Schrecken ins Gesicht geschrieben.

Die Schuldfrage

Wer trägt nun die Schuld an der Beinahekatastrophe? War es technisches oder menschliches Versagen?

Auf der einen Seite gibt es die führerlose Lok. Es ist unklar, warum sie sich in Bewegung setzt respektive ungesteuert im Eisenbahnnetz verkehrt. Denkbar ist ein Ausfall des Bremssystems, zum Beispiel aufgrund von Verschleiß oder defekten Bremsleitungen. Eine alternative Ursache könnte sein, dass der Lokführer vor Verlassen der Lok die Bremse nicht ordnungsgemäß festgestellt hat. Auch andere, kuriosere Situationen sind möglich; man denke nur an den „Vorfall CSX 8888“ von 2001, bei welcher der Lokführer die fahrende Maschine verließ.

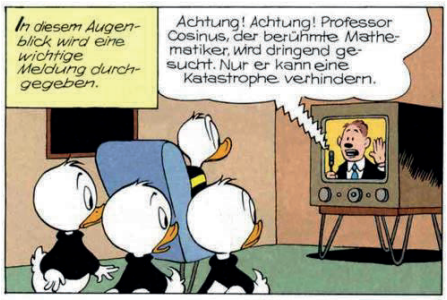
In Summe ist an dieser Stelle nicht entscheidbar, ob der Mensch oder die Maschine für die führerlos verkehrende Lok verantwortlich ist.

Es passiert jedoch ein weiterer, schwerwiegender Fehler: Bevor der Schnellzug E33 in das eingleisige Streckenstück, das von der entgegenkommenden Lok blockiert ist, einfährt, erhält dessen Triebfahrzeugführer den fernmündlichen Befehl zur „Zugfahrt mit besonderem Auftrag“. Die Fahrdienstleitung darf diesen nur dann erteilen, wenn sie sich davon überzeugt hat, dass der Fahrweg frei ist. In diesem Fall war er das nicht, denn es war eine entgegenkommende Zugfahrt geplant. Ganz offensichtlich hat die Fahrdienstleitung also nicht davon überzeugt, dass eine solche entgegenkommende Zugfahrt nicht stattfindet, bevor sie die Freigabe zur Querung des Halt-zeigenden Signals erteilte.

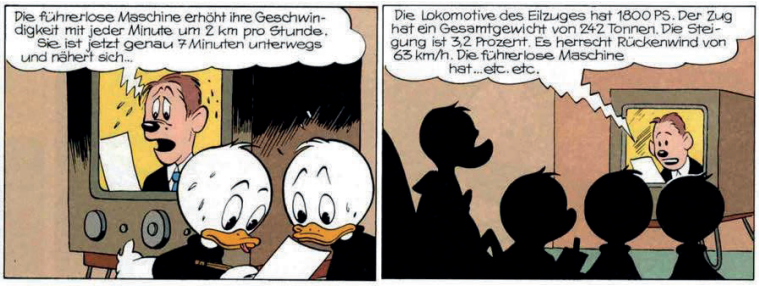
Ohne dieses schwere Versäumnis und ohne diese Fehlentscheidung der Fahrdienstleitung wäre trotz führerloser Lokomotive kein Zugzusammenstoß erfolgt. Die Schuld für die Katastrophe, die leicht katastrophale Ausmaße hätte annehmen können, liegt somit eindeutig bei der Fahrdienstleitung. Unabhängig von der führerlosen Lokomotive liegt dem Unglück im Fichtelgebirge also menschliches Versagen zugrunde.

Non scholae, sed vitae discimus.[14]

Die sich ihrer Verantwortung bewusste Fahrdienstleitung entscheidet sich im Angesicht der sich anbahnenden Katastrophe, die Verantwortung abzugeben: Sie bittet den berühmten Mathematiker Prof. Cosinus um Hilfe. Da er telefonisch nicht erreichbar ist, versuchen sie es über eine Eilmeldungen im TV.

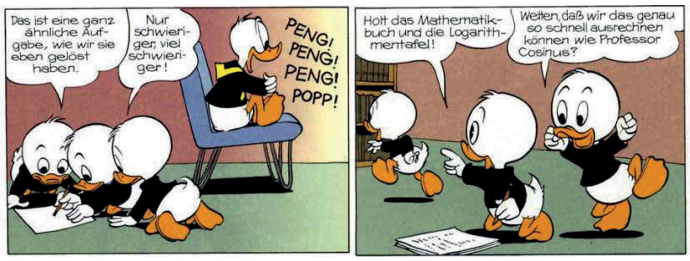


Weder die Fahrdienstleitung noch der Sprecher im Fernsehen können jedoch zwischen relevanten und irrelevanten Informationen unterscheiden und geben deswegen alle verfügbaren Informationen durch:



Für einen aufmerksamen Schüler handelt es sich um eine klassische Textaufgabe.

Tick, Trick und Track erkennen eine Analogie zur Übungsaufgabe. Es ist eine Freude zu sehen, mit welchem Eifer sie sich auf die Rechnung stürzen. Sogar die Logarithmentafel wird vorsorglich aus dem Duck'schen Bücherregal geholt.[15]



Mathematik: Eine Quelle nie versiegenden Vergnügens.

Tick, Trick und Track vermuten, dass das Problem viel komplizierter sei als ihre Hausaufgabe. Auf Basis der uns zur Verfügung stehenden Informationen ist sie zwar anders gelagert, gestaltet sich jedoch als einfacher – ins-

[14] Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir.

[15] Entgegen der Bezeichnung „Logarithmentafel“ enthält ein solches Nachschlagewerk in der Regel auch Tafeln mit weiteren Werten, beispielsweise trigonometrische Funktionen, Potenzen oder Wurzeln. Wer kein Elektronengehirn sein Eigen nennt und wer beispielsweise häufig Sinüsse, Cosinüsse und andere Nüsse zu knacken hat, dem sei ein solches Werk ans Herz gelegt. Eine gute Logarithmentafel findet man heutzutage jedoch häufig nur noch im Antiquariat.

besondere als wesentlich einfacher als „Tick, Trick und Tracks Aufgabe“. Leider sind uns Donaldisten wichtige Informationen, welche zur Lösung des Problems benötigt würden, nicht überliefert; der Rechenweg kann dennoch nachvollzogen werden und wird im Folgenden dargestellt.

Zunächst eine Bestandsaufnahme über die gegebenen und gesuchten Informationen:

- Über die führerlose Lokomotive ist bekannt, dass sie sich mit einer konstanten Beschleunigung von 2 Stundenkilometern pro Minute bewegt und bereits seit exakt 7 Minuten unterwegs ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Anfahrt aus dem Stillstand erfolgte.
- Über den Eilzug E33 gibt es bedeutend weniger Informationen. Genau genommen werden uns für die Fragestellung des Zusammenstoßes gar keine relevanten Informationen überliefert. Wir können aber von der Annahme ausgehen, dass dessen Geschwindigkeit konstant ist, da sich die Rahmenbedingungen nicht ändern (konstante Steigung, konstanter Rückenwind) und keine dem widersprechenden Informationen berichtet werden.
- Eminent wichtig ist die Entfernung zwischen der führerlosen Lokomotive und dem E33 zum Zeitpunkt der Eilmeldung oder zu einem beliebigen anderen Zeitpunkt. Diese wird uns leider ebenfalls nicht überliefert.
- Gesucht sind Zeitpunkt und Ort der Kollision.

Es ist zu beachten, dass zwar uns, den Lesern des Berichts „Die Zugkatastrophe“, die benötigten Informationen nicht vollständig vorliegen, sie jedoch demjenigen bekannt sind, der die Eilmeldung in Gänze mitbekommen hat. Andernfalls wären Tick, Trick und Track nicht in der Lage, die Lösung zu berechnen.

Wird das Problem in die zu Beginn dieses Artikels verwendete Terminologie übersetzt, so lautet es wie folgt:
Die Geschwindigkeitsfunktionen $v_1(t)$ und $v_2(t)$ sind prinzipiell bekannt, ebenso die Entfernung der beiden Züge, bezeichnet sei sie mit S. Unbekannt ist der Zeitpunkt des Zusammentreffens, T, sowie der Ort der Kollision bzw., gleichbedeutend, die von den beiden Zügen bis zum Zusammenstoß zurückgelegten Entfernungen, $s_1 = s_1(T)$ und $s_2 = s_2(T)$. $t = 0$ ist der Zeitpunkt der Fernsehübertragung. Es gilt: $S = s_1 + s_2$.

Der Rechenweg lautet nun wie folgt (dabei haben t bzw. T im Folgenden die Einheit Minuten, ebenso wie die Zahl 7):

Die Geschwindigkeit der führerlosen Lokomotive folgt der Gesetzmäßigkeit[16]: $v_1(t) = a \cdot (t + 7)$ mit der Beschleunigung

$$a = 2\,{}^{\mathrm{km/h}}\!/_{\mathrm{min}} = \frac{1}{30}\,{}^{\mathrm{km}}\!/_{\mathrm{min}^2}$$

$v_2(\mathrm{t})$ ist uns unbekannt. Entsprechend der obigen Annahme kann die Funktion aber als konstant angesehen werden: $v_2(t) = v$ für alle t im Betrachtungszeitraum.

Mithilfe des Hauptsatzes der Differential- und Integralrechnung kann nun T berechnet werden:

$$\begin{aligned} S = s_1 + s_2 &= \int_0^T v_1(t)dt + \int_0^T v_2(t)dt \\ &= \int_0^T a \cdot (t+7)dt + \int_0^T v\,dt \\ &= \left[\frac{1}{2}at^2 + 7at + vt\right]_0^T \\ &= \frac{1}{2}aT^2 + 7aT + vT. \end{aligned}$$

Umgeformt ergibt dies die folgende quadratische Gleichung in der Variablen T:

$$\frac{1}{2}aT^2 + (7a + v)T - S = 0.$$

Dessen zwei reelle Lösungen werden mit der „Mitternachtsformel“, der Formel zum Lösen quadratischer Gleichungen, bestimmt:

$$T_1 = \frac{-(7a+v) + \sqrt{(7a+v)^2 + 2aS}}{a}$$

$$T_2 = \frac{-(7a+v) - \sqrt{(7a+v)^2 + 2aS}}{a}$$

Offenbar ist T_2 negativ und somit für diese Aufgabe nicht relevant. Ergo ist T_1 die gesuchte Lösung. Sie gibt die Dauer bis zur Kollision an, bezogen auf den Zeitpunkt der Fernsehübertragung.

Aus T_1 kann nun ganz bequem der Kollisionspunkt der beiden Züge berechnet werden. Dieser befindet sich zum Zeitpunkt der Eilmeldung genau

$$S - s_1(T_1) = S - \int_0^{T_1} v_1(t)dt = S - \frac{1}{2}a{T_1}^2 - 7aT_1$$

Kilometer vor dem Personenzug und exakt

$$S - s_2(T_1) = S - \int_0^{T_1} v_2(t)dt = S - vT_1$$

Kilometer vor der führerlosen Lokomotive. Nun kann beispielsweise ein Streckenbuch die Position auf der Karte und die Zuordnung zu den Streckenblöcken liefern.

[16] Für die Geschwindigkeit eines gleichmäßig beschleunigten Objekts aus der Ruhelage gilt: $v = a \cdot t$, wobei v die Geschwindigkeit, a die Beschleunigung und t die Zeit beschreibt.

Tick, Trick und Track bestimmen den Zusammenstoß auf den Meter und auf die Sekunde genau.[17]

Die Genauigkeit der Lösung

Es ist bemerkenswert, mit welcher Präzision der Ort des Zusammenpralls berechnet wurde. Aber nur aufgrund dieses exakten Ergebnisses konnte das Unglück durch punktgenaues Platzieren von Onkel Dagoberts Matratzen verhindert werden. Denn der führerlose, konstant beschleunigte Zug legt bereits zum Zeitpunkt der Eilmeldung innerhalb einer Sekunde 3,9 Meter zurück, d.h. er benötigt für 10 Meter lediglich etwa 2,5 Sekunden. Nach weiteren 10 Minuten sind es sogar schon etwa 9,4 Meter pro Sekunde bzw. ungefähr eine Sekunde für 10 Meter.

Demgegenüber wäre es äußerst unpräzise, wenn Tick, Trick und Track am Telefon die Lösung nur auf Minuten gerundet angeben würden. Der Zusammenstoß geschieht also zum Zeitpunkt 23 Uhr 52 Minuten 0 Sekunden, wovon im Übrigen auch die Helikopterpiloten ausgehen.

Um diese Genauigkeit zu erreichen, müssen Tick, Trick und Track die oben dargestellte Wurzel zur Berechnung von T_1 auf mehrere Nachkommastellen genau berechnen. Möglicherweise verwenden sie hierfür, in Ermangelung eines häuslichen Elektronengehirns, ihre Logarithmentafel.

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1000}{n}$	πn	$\frac{\pi n^2}{4}$	n
←1→	←2→	←3→	←½→	←⅓→	→1←	←1→	←2→	←1→
0	0	0	—	—	—	0,000	0,00 0	**0**
1	1	1	1,0000	1,0000	1 000,0000	3,142	0,78 5	1
2	4	8	1,4142	1,2599	500,0000	6,283	3,14 2	2
3	9	27	1,7321	1,4422	333,3333	9,425	7,06 9	3
4	16	64	2,0000	1,5874	250,0000	12,566	12,56 6	4
5	25	125	2,2361	1,7100	200,0000	15,708	19,63 3	5
6	36	216	2,4495	1,8171	166,6667	18,850	28,27 4	6
7	49	343	2,6458	1,9129	142,8571	21,991	38,48 3	7
8	64	512	2,8284	2,0000	125,0000	25,133	50,26 5	8
9	81	729	3,0000	2,0801	111,1111	28,274	63,61 7	9
10	1 00	1 000	3,1623	2,1544	100,0000	31,416	78,54 0	**10**
11	1 21	1 331	3,3166	2,2240	90,9091	34,558	95,03 3	11
12	1 44	1 728	3,4641	2,2894	83,3333	37,699	1 13,09 7	12
13	1 69	2 197	3,6056	2,3513	76,9231	40,841	1 32,73 2	13
14	1 96	2 744	3,7417	2,4101	71,4286	43,982	1 53,93 8	14
15	2 25	3 375	3,8730	2,4662	66,6667	47,124	1 76,71 3	15
16	2 56	4 096	4,0000	2,5198	62,5000	50,265	2 01,06 2	16
17	2 89	4 913	4,1231	2,5713	58,8235	53,407	2 26,98 0	17
18	3 24	5 832	4,2426	2,6207	55,5556	56,549	2 54,46 9	18
19	3 61	6 859	4,3589	2,6684	52,6316	59,690	2 83,52 9	19
20	4 00	8 000	4,4721	2,7144	50,0000	62,832	3 14,15 9	**20**
21	4 41	9 261	4,5826	2,7589	47,6190	65,973	3 46,36 1	21
22	4 84	10 648	4,6904	2,8020	45,4545	69,113	3 80,13 3	22
23	5 29	12 167	4,7958	2,8439	43,4783	72,257	4 15,47 6	23
24	5 76	13 824	4,8990	2,8843	41,6667	75,398	4 52,38 9	24
25	6 25	15 625	5,0000	2,9240	40,0000	78,540	4 90,87 4	25
26	6 76	17 576	5,0990	2,9625	38,4615	81,681	5 30,92 9	26
27	7 29	19 683	5,1962	3,0000	37,0370	84,823	5 72,55 3	27
28	7 84	21 952	5,2915	3,0366	35,7143	87,963	6 15,75 2	28
29	8 41	24 389	5,3852	3,0723	34,4828	91,106	6 60,52 0	29
30	9 00	27 000	5,4772	3,1072	33,3333	94,248	7 06,85 8	**30**

[21]

Exemplarischer Auszug aus einer Logarithmentafel. Die vierte Spalte gibt die Werte für $\sqrt{0}$ bis $\sqrt{1000}$ auf 4 Nachkommastellen genau an (verteilt auf mehrere Seiten; hier nicht vollständig abgebildet).

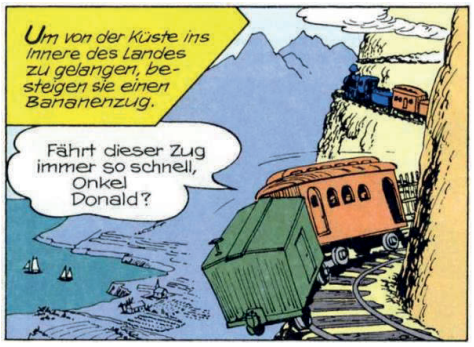
Dies ist aber nur die eine Seite der Medaille: Für die Bestimmung der exakten Unglücksstelle im Fichtelgebirge muss auch der TV-Sprecher die absoluten und die relativen Positionen sowie die Geschwindigkeiten der Züge auf die Sekunde und auf den Meter genau durchgeben. Dies erfordert eine beeindruckende Präzision seitens der Fahrdienstleitung und des TV-Sprechers.

Ausblick und offene Fragen

Die Welt der Eisenbahn ist vielfältig, auch in Entenhausen. Dies machen bereits die im Exkurs dargestellten unterschiedlichen Typen an Lokomotiven und Waggons deutlich. Auch die vielen verschiedenen Formsignale machen neugierig. Diese unterscheiden sich beispielsweise in der Anzahl ihrer Leuchten, der Form der Flügel, der Bauweise des Mastes und der Gestalt der Mastspitze. Auch die Signale unterscheiden sich in ihren Bedeutungen und es ist noch unbekannt, welche Funktion die Scheibensignale besitzen, die an eingleisigen Streckenstücken platziert sind.

Ganz allgemein sind Unterschiede zwischen der stellaanatischen und der irdischen Eisenbahn erkennbar. So wird beispielsweise Donald in „Der heldenmütige Stationsvorstand“, [6], als der Stationsvorsteher eines Bahnhofs beschrieben. Gemäß §4 der deutschen Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) handelt es sich jedoch mitnichten um einen Bahnhof, sondern lediglich um einen Haltepunkt. Es ist sicherlich ein lohnendes Unterfangen, die verschiedenen Eisenbahnsysteme hinsichtlich weiterer Unterschiede zu untersuchen.

[17] Diese Werte für den Zeitpunkt und den Ort der Kollision sind für uns irdische Donaldisten, die wir nicht die gesamte Eilmeldung kennen, nicht berechenbar. Das akademische Interesse an der Existenz der Lösung und seines Lösungswegs sollte aber trotzdem gestillt sein, sodass nun sicherlich die wenigsten Leser nach konkreten Zahlen verlangen.



[1]

Möglicherweise werden auch die zulässigen Fahrtgeschwindigkeiten auf Stella anatium anders geregelt.

Auch dieses Panel wirft Fragen auf:

Die Uhr zeigt etwa 21.25 Uhr und die Fahrdienstleitung schätzt den Zusammenstoß entsprechend auf 21.40 Uhr. Der Zusammenstoß erfolgt jedoch um 23.52 Uhr. Da die Fahrdienstleitung den Streckenabschnitt „Schiefe Ebene" kennt und entsprechend einschätzen kann, welche Zeit es in Anspruch nimmt, diese zu durchfahren, ist es unwahrscheinlich, dass zwischen diesem Panel und der Kollision über 2 Stunden liegen. Wahrscheinlicher ist, dass die Uhr eine andere Zeitzone anzeigt.[18] Gibt es auf Stella anatium und insbesondere im Umland von Entenhausen tatsächlich unterschiedliche Zeitzonen? Und wenn ja, wie verlaufen deren Grenzen?

Diese und weitere Fragen im Zusammenhang mit dem Entenhausener Eisenbahnbetrieb konnten im Rahmen dieses Artikels nicht beantwortet werden. Hoffentlich inspiriert mein Beitrag jedoch zu weiterer Eisenbahnforschung – vielleicht ja sogar während einer Zugfahrt (wenn das Auto Urlaub macht).

[16]

[18] Dies ist nicht so absurd, wie es auf den ersten Blick scheinen mag. Auf unserem Planeten gab es im Deutschen Reich des 19. Jahrhunderts über 30 Zeitzonen, bis diese aufgrund des zunehmenden Eisenbahnverkehrs 1893 vereinheitlicht wurden.

Literaturverzeichnis

Der Artikel verweist auf die folgenden Berichte von Carl Barks und Erika Fuchs:

[1] „Das Geheimnis von Hondurica" in BL-DO 22
[2] „Das Goldschiff" in BL-OD 22
[3] „Das Horoskop" in BL-WDC 29
[4] „Der Eilbrief" in BL-WDC 23
[5] „Der Glühwürmchenfänger" in BL-DÜ 2
[6] „Der heldenmütige Stationsvorstand" in BL-WDC 25
[7] „Der Rinderkönig" in BL-OD 36
[8] „Die Freuden des Drachensteigenlassens" in BL-WDC 8
[9] „Die Jagd nach der Brosche" in BL-DO 16
[10] „Die tollen Trapper" in BL-WDC 2
[11] „Die Zugkatastrophe" in BL-WDC 32
[12] „Eine dunkle Story aus dem dunklen Erdteil" in BL-OD 14
[13] „Erntedankfest" in BL-WDC 9
[14] „Gefährliches Spiel" in BL-DO 17
[15] „Im Land der Vulkane" in BL-DO 5
[16] „Jagd nach der Roten Magenta" in BL-DO 20
[17] „Lockende Ferne" in BL-WDC 45
[18] „Weihnachten in Entenhausen" in BL-DO 23
[19] „Wie du mir, so ich dir" in BL-WDC 9

Ferner wird auf das folgende Sonderheft verwiesen:

[20] J. Wollina: „Der einzig wahre Stadt- und Umgebungsplan von Entenhausen", DDSH 55, 2008

Darüber hinaus gibt es drei nicht-donaldistische Bildquellen:

[21] F. G. Gauß: „Vierstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln", Stuttgart: Verlag Konrad Wittwer, 1969
[22] https://www.ruehlin.ch/werkeindex/1993%20-%20Federmotor%20-%20Karton%20Acryl%20-%20ca%2060x30x120cm.jpg, aufgerufen am 09.08.2024
[23] http://www.arstechnica.de/auto/differential/bahn.gif, aufgerufen am 09.08.2024

Sofern nicht anders angegeben, stammen die abgebildeten Panels aus dem Bericht „Die Zugkatastrophe", [11].

Danksagung

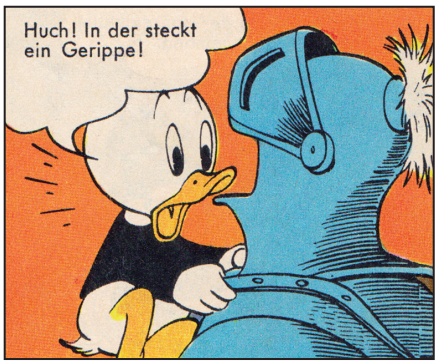
Auf meinem ersten Kongress 2019 in Freiburg wurde mir der Donaldist Ralph Hössel vorgestellt, der mich auf den mir damals noch unbekannten Bericht „Die Zugkatastrophe" aufmerksam machte und als einen lohnenden, meinen Interessen entsprechenden Forschungsgegenstand bewarb. Obgleich die Bearbeitung nun, nach mehreren Pausen und einigen Rückschlägen, unerwartet viel Zeit in Anspruch genommen hat, war sie der Beginn meines donaldistischen Schaffens. Und dem in Freiburg geschaffenen Kontakt verdanke ich die Zugehörigkeit zum Frankfurter Stammtisch G.R.Ü.N.E. S.O.S.S.E.. Aus diesem Grund widme ich den vorliegenden Artikel meinem sehr geschätzten Stammtischkollegen Ralph.

Leben und Tod, Glaube und Aberglaube in Entenhausen

von Susanne Luber*

Die Frage, ob die Bewohner Entenhausens einer Religion anhängen und falls ja, welcher, ist nicht neu in der donaldistischen Forschung. Bereits das allererste DD-Sonderheft *Entenhausen, das neue Jerusalem* (1977) betrachtete Entenhausen im Licht der neutestamentlichen Theologie.[1] 1988 stellte Uwe J. F. Mindermann die Gretchenfrage „Nun sag, wie hast du's mit der Religion?"[2] 25 Jahre später führten Studien über das Entenhausener Münster zu einer fruchtbaren wissenschaftlichen Kontroverse: Ist (oder war) das Münster ein christlicher Sakralbau oder ein profaner Teil der Entenhausener Weltausstellung?[3] Einen anderen Weg schlug Viola Dioszeghy-Krauß mit ihrer Untersuchung *Von den letzten Dingen* ein,[4] in der sie in gewohnter Ausführlichkeit und Quellendichte viele neue Aspekte anspricht, aber zu einem hochspekulativen Ergebnis kommt. Schließlich beschäftigt sich aktuell Lothar Ohlendorf aus katholischer Sicht mit Fragen der christlichen Ethik in den Berichten aus Entenhausen.

Wir wollen die Gretchenfrage nicht vollkommen neu aufrollen, sondern vornehmlich auf eine Frage eingehen, die Menschen aller Zeiten und Kulturen beschäftigt hat: Wie hältst du's mit dem Tod? Wahrscheinlich ist der Mensch (wie auch der Duck) das einzige Lebewesen, das schon zu gesunden Lebzeiten weiß, dass es einmal sterben wird. Das Bewusstsein der eigenen Sterblichkeit führt zwangsläufig zu der Frage: Was passiert nach dem Tod? Gibt es eine wie auch immer geartete Existenz in einem wie auch immer gearteten Jenseits, oder ist mit dem Tod Sense? Bleibt vom Menschen mehr als (bei guten Lagerbedingungen) Knochen wie bei Sir Dusseltrutz?



Das Gespenst von Duckenburgh (FC 189), TGDD 1, S. 17

Und vor allem: Wie ist das in Entenhausen? Glaubt man dort an ein Jenseits, eine unsterbliche Seele, vielleicht sogar an einen Gott? Auf diese Frage hin wollen wir die Berichte von Carl Barks untersuchen.

Religionen im Anaversum

Zunächst sei aber zusammengefasst, was über Religionen im Anaversum bekannt ist. Es gibt dort mehrere Religionen, die vordergründig den irdischen Weltreligionen ähnlich sind. Speziell in Entenhausen sind Belege für die Existenz des Christentums unübersehbar, auch wenn die christliche Religion dort offenbar nicht oder kaum mehr praktiziert wird. Man feiert Weihnachten (mit Weihnachtsmann) und Ostern (mit Osterhasen), allerdings fast gänzlich säkularisiert: Weihnachten bedeutet Geschenke, zu Ostern gibt es Ostereier und einen Festzug, angeführt von Donald Duck im Hasenkostüm.[5] Auch Pfingsten wird genannt, aber lediglich als schöner Frühlingsfesttag und Anlass für Pfingstferien.[6] Himmelfahrt wird nicht erwähnt. Über religiöse Rituale bei wichtigen Familienereignissen wie Hochzeiten oder Beerdigungen wissen wir so gut wie nichts. Sehr wahrscheinlich begeht man sie in Entenhausen ohne geistlichen Beistand. Donalds Aufschrei vor seiner Zwangsheirat mit der Tochter von König Kombüses von Kischafan: „Ich will nicht heiraten! Ohne Priester schon gar nicht!"[7] muss als verzweifelte Ausrede in einer verzweifelten

* Eigentlich sollte es heißen: „von Susanne Luber und Tobias Kirchhof". Tobias' beim Frankfurter Kongress 2023 leider ausgefallener Vortrag „Glaube, Aberglaube und Unglaube in Entenhausen" hätte mein Referat „Leben und Tod in Entenhausen" sehr schön ergänzt. So entstand die Idee eines gemeinsamen Artikels. Der Austausch war umso interessanter, als unsere Grundpositionen nicht unbedingt übereinstimmen. Tobias ist Theologe, Pfarrer und Diakon, ich als Agnostikerin wäre allenfalls noch für den Pantheismus zu retten. Dass die Druckfassung nun von mir allein stammt, ist der Tatsache geschuldet, dass Tobias nach einem Unfall im Krankenhaus lag und nicht laut genug „Das muss anders!" rufen konnte. Die wichtigsten hier vorgestellten Ergebnisse beruhen aber auf gemeinsamer Diskussion.

1 N. Nominat: Entenhausen, das neue Jerusalem. DDSH 1, 1977.

2 Uwe Mindermann: Faust – der Tragödie erster Teil. 17. Szene, 1. Vers, 3. Zeile: Die Gretchenfrage, DD 64 (1988), S. 10–16.

3 Christian Wessely: Das Entenhausener Münster – eine erste Annäherung, DD 145 (2013), S. 4–19; Uwe Wackerhagen: Das Entenhausener Münster – Sakralbau oder Vergnügungspark? DD 165 (2023), S. 26–37.

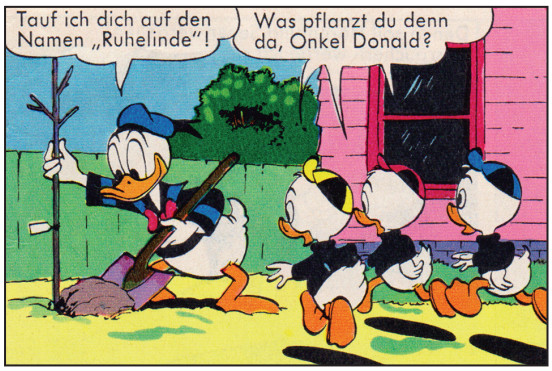
4 Viola Dioszeghy-Krauß: Von den letzten Dingen, DD 157 (2019), S. 39–61.

5 Um den Artikel nicht aufzublähen, werden nicht alle Aussagen mit Bild- und Textquellen belegt. Donaldisten kennen die Quellen, andere mögen nachfragen.

6 *Eingefrorenes Geld*, TGDD 18, S. 45; *Glück im Unglück*, BL-WDC 28, S. 47.

7 *Vor Neugier wird gewarnt*, TGDD 80, S. 17.

Situation verstanden werden. In Kischafan wird mit Priester geheiratet; in Entenhausen sind Priester nicht nachgewiesen. Der Begriff „Taufe“ ist bekannt, aber getauft werden keine Kinder, sondern Frösche, Ferienhütten und neu gepflanzte Bäume.



Das harte Naturgesetz (WDC 189), TGDD 17, S. 23

Einziger Beleg für ein mögliches christliches Taufritual ist Tante Melitta, die Daisy eine Seereise spendiert, „weil Daisy mein Patenkind ist.“[8] Aber wer weiß schon, was „Patenkind“ in Entenhausen bedeutet?

In der Alltagssprache finden sich Spuren einer christlichen Tradition dagegen häufig, auch explizite Hinweise auf die Bibel, meist auf das Alte Testament. „Kommt der mir mit alten biblischen Geschichten“, schimpft Donald in *Die Quiz-Sendung*.[9] Da war er als Quiz-Kandidat abgelehnt worden mit der Begründung: „Etwas ähnliches ist einem gewissen Herrn Jonas auch passiert ... vor ca. 2000 Jahren.“ Allgemeingut ist ebenso die Geschichte von der Arche Noah.[10] Auch auf speziellere biblische Überlieferungen wird angespielt. So schimpft Donald über seine Schlagermusik hörenden Neffen: „Sie haben ihr Kofferradio angestellt. Da hören sie nichts, und wenn's die Posaunen von Jericho wären!“[11] Und Tick, Trick & Track werden beim Anblick einer Truhe auf dem Dachboden spontan an „die Bundeslade“ erinnert.[12]

Nicht selten werden christliche Schlüsselbegriffe verwendet, besonders gern „das Paradies“ als Metapher für eine vollkommene, schöne, konfliktfreie Welt – ein einziges Mal auch mit Anspielung auf das Buch Genesis: „Ich hätte mir denken können, daß du die Schlange in meinem Paradies bist!“ wirft Donald seinem Rivalen Gustav vor.[13] Ebenso werden „Hölle“ und „Teufel“ als rhetorische Figuren bemüht. „Streit! Ärger! Knüffe! Püffe! Das Leben bei uns ist die reinste Hölle“, beklagt Donald den zeitweisen Unfrieden in der Familie.[14] Zuweilen werden biblische Texte wörtlich zitiert. „Die Rache ist mein und sehr sehr süß“, giftet Donald in *Die Reisetaube*,[15] und Daniel Düsentrieb staunt über ein Buch mit dem Titel „Liebe deine Feinde!“[16] „Als wenn ich Feinde hätte! Ich hab' nicht mal Freunde, so viel hab' ich zu tun“, wundert sich der etwas weltfremde Wissenschaftler. Solche Bezüge zur christlichen Tradition gibt es haufenweise in den Berichten aus Entenhausen.[17]

In einigen Redewendungen wird auch direkt auf das Christentum Bezug genommen. So ist von der „christlichen Seefahrt“ die Rede,[18] der Weihnachtsbaum heißt auch „Christbaum“,[19] und neben dem Weihnachtsmann gilt auch das „Christkind“ als Gabenbringer.[20] Niemals wird das Weihnachtsfest aber mit Christi Geburt in Verbindung gebracht, ebenso wenig Ostern mit der Auferstehung Christi. Dementsprechend ist das Kreuzsymbol extrem selten, unseres Wissens kommt es nur im Startpanel von *Spendieren oder Schikanieren* vor, und das auch nur in der Version der Barks Library.[21]

Offensichtlich gilt in Entenhausen die christliche Zeitrechnung. Die Angabe „um 870 nach Chr.“ ist kaum anders zu interpretieren als „nach Christi Geburt“.[22] Die Seeschlacht von Salamis ist historisch korrekt auf das Jahr „480 vor Christi Geburt“ datiert.[23] Ferner gibt es Hinweise auf die christliche Missionstätigkeit: Als Donald, Vertreter für Bandofon-Tonbandgeräte in Indochina, einem isoliert lebenden „Eingeborenen“ begegnet, hofft er: „Vielleicht ist er irgendwo in eine Missionsschule gegangen und ist ein bißchen zivilisiert.“[24] Und im alten Kalifornien sehen wir nicht nur spanische Missionshäuser, sondern auf Don Gaspars Fiesta auch einen leibhaftigen „Padre“ mit Mönchskutte und Tonsur.[25]

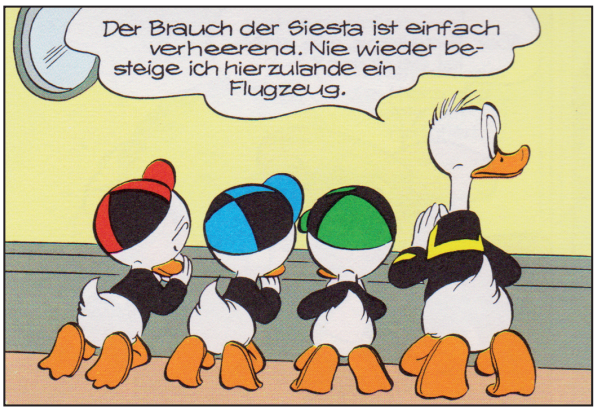
8 *Der Fluch des Albatros*, BL-WDC 51, S. 31.
9 *Die Quiz-Sendung* (I), TGDD 9, S. 49.
10 *Der Schneeverdampfer*, BL-OMA 2, S. 13.
11 *Undank ist der Welt Lohn*, TGDD 59, S. 39.
12 *Gute Vorsätze*, TGDD 88, S. 60.
13 *Die vertauschten Briefe*, TGDD 130, S. 12.
14 *Wir schalten um*, TGDD 137, S. 46.
15 BL-WDC 20, S. 54.
16 *Blinde Wut*, MM 1963/31, S. 12.
17 Weitere Belege im *Alleswisser* und bei Dioszeghy-Krauß (wie Anm. 4).
18 *Seemannslos*, TGDD 110, S. 23; *Sturm am Kap Quack*, TGDD 112, S. 20.
19 *Weihnachten für Kummersdorf* u.a.
20 *Das Leuchtkamel*, TGDD 9, S. 55.
21 BL-DO 21, S. 5. Das amerikanische Original von 1952 und frühere deutsche Versionen enthalten dieses Panel nicht.
22 *Der goldene Helm*, MMSH 16, S. 2.
23 *Die schwarze Suppe*, TGDD 64, S. 8.
24 *Die Stadt der goldenen Dächer*, MM 1959/45, S. 35. In der Fuchs-Zweitfassung ist Donalds überhebliche Ausdrucksweise abgemildert zu „... und hat da einiges mitgekriegt.“ (TGDD 4, S. 52)
25 *Im alten Kalifornien*, TGDD 94, S. 53. – Die Missionshäuser in diesem Bericht zeigen, anders als ihre Vorbilder im irdischen Kalifornien, keine Kreuze an prominenter Stelle.

So vielfältig solche Belege für eine christliche Tradition in Entenhausen sind, so wenig sagen die Quellen darüber aus, welche Konfession dort vorherrscht(e). Heiligenbilder wie das Deckengemälde des Entenhausener Münsters, das den Drachenkampf des Heiligen Georg darstellt, können als Hinweis auf eine katholische Vergangenheit interpretiert werden. Als Ritter Donald sich dem Kampf mit einem wilden Löwen stellt, ist „auf seinem Schild ein Löwenkampf abgebildet, und sein Schwert trägt das Zeichen des heiligen Georg".[26] Aber das ist doch eher eine kunsthistorische Reminiszenz als echte Heiligenverehrung. Redensartliche Ausdrücke wie „Heiliger Bimbam", „Heiliges Kanonenrohr", „Heiliger Rasierpinsel!", „Heiliger Strohsack!" oder gar „Heiliger Umweltschutz!" belegen den profanen Gebrauch solcher Phrasen.

Schon Uwe Mindermann wies darauf hin, dass christliche Werte das soziale Gefüge Entenhausens bestimmen: Nächstenliebe, Mildtätigkeit, Nicht-Töten, Nicht-Stehlen, Nicht-Lügen, Nicht-Betrügen sind sozial erwünschte Tugenden. Daraus kann aber nicht auf einen aktiven christlichen Glauben geschlossen werden, nicht einmal auf ein institutionalisiertes Christentum. Und natürlich wird – genauso wie in unserer Welt – ständig gegen diese Normen verstoßen.

Die entscheidende Frage, wenn es um Religion geht, ist aber die Frage nach Gott. Glauben die Entenhausener an einen Gott, vielleicht sogar an den christlichen Gott? Dazu gibt es sehr wenige Quellen, und die sind sehr vage.

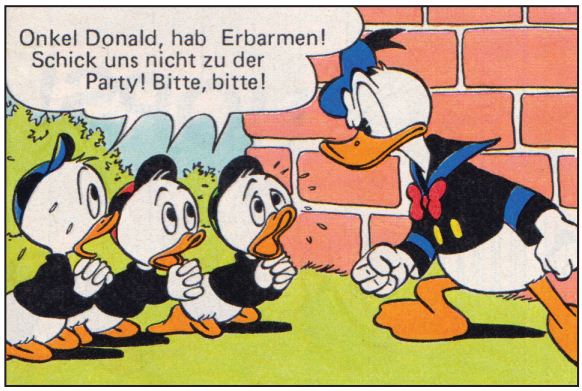
„In einem abstürzenden Flugzeug gibt es keine Atheisten mehr", lautet ein Robert Lembke zugeschriebener Aphorismus. Eine Entsprechung finden wir in dem Bericht *Das Land der Vulkane*. Die Ducks befinden sich in einem ungesteuerten Flugzeug, dessen Pilot fest schläft. In Todesangst knien sie nieder, falten die Hände, schließen die Augen und scheinen zu beten.[27]



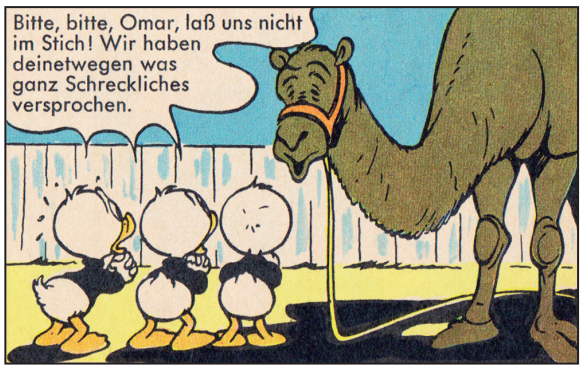
Das Land der Vulkane (FC 147), BL-DO 5, S. 10

Aber beten die Ducks hier wirklich? Und wenn ja, zu wem? Eine ähnlich verzweifelte Bitte, auf Knien, mit gefalteten Händen und flehendem Augenaufschlag richten Tick, Trick & Track auch an ihren Onkel Donald und an das Kamel Omar.

Maharadscha für einen Tag (MOC 4), TGDD 81, S. 9



Boshafte Kobolde (DD 26), TGDD 91, S. 63



Das Leuchtkamel (WDC 160), TGDD 9, S. 57

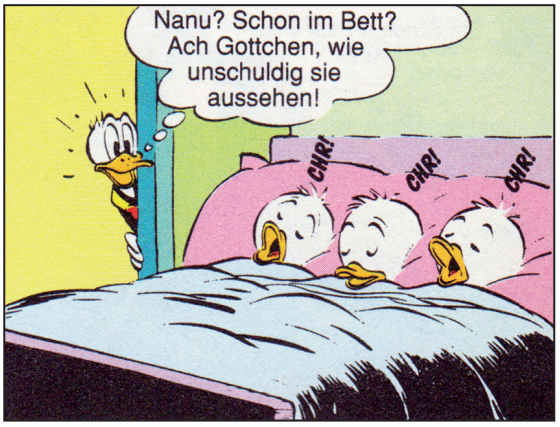
Hier wird kein göttliches Wesen um Hilfe angefleht, sondern der Erziehungsberechtigte bzw. ein Kamel. In ihrer Notlage im Flugzeug scheinen die Ducks sich dagegen an eine transzendente Macht zu wenden. Ähnlich die kleinen Brösels, wenn sie sagen:

26 *Donald als Ritter*, TGDD 19, S. 52.

27 *Das Land der Vulkane*, BL-DO 5, S. 10. Dieses Panel fiel in der ersten deutschen Version in MM 1963/20 wie auch in TGDD 51 (1973) einem Überleitungstext zum Opfer. Erstmals wurde es in BL-DO 05 (1995) abgedruckt.

„Wir haben gebetet, daß es noch einmal schneit.“[28] Zu wem sie gebetet haben, wird nicht gesagt. Vielleicht zum Wettergott der Kakimaw-Indianer? Auch wird dem Gebet offenbar keine große Bedeutung zugemessen. Man kennt zwar den Brauch des Abendgebets, der findet aber nur ein einziges Mal Erwähnung. „Du bist gemein! Wir beten abends nie mehr für dich mit“, schimpfen Tick, Trick & Track auf ihren Onkel.[29] Die unchristliche Drohung bleibt wirkungslos. „Nicht nötig“, antwortet Donald unbeeindruckt. Auch sein Spruch „Seid schön artig und schön fromm, bis nach Hause ich wiederkomm!“[30] ist kein Beleg für Frömmigkeit als erwünschte Tugend, sondern ein Zitat aus Hoffmanns *Struwwelpeter*, ironisch gebrochen durch den Zusatz „Kicher!“

Jetzt aber zum Eigentlichen: Ist irgendwo von „Gott“ die Rede? Nein. Abgesehen von Personennamen wie Gottlieb oder Fürchtegott, vor allem aber, und das häufig, in Redensarten: „O Gott, Ogott, Ogottogott, Ogottogottogott, O gottogottogott, Ochottochottochott, Um Gottes Willen! Gottlob, Gott sei Dank! Gottseidank! Gott ..., Mein Gott ..., Weiß Gott! Gott weiß ..., Guter Gott! Grüß Gott! In Gottes Namen ..., Mann Gottes!“, bis hin zum verniedlichenden „Ach Gottchen“.



April! April! (WDC 127), TGDD 118, S. 12

Dazu gehören auch Ausrufe wie „Himmel!“, „Herrje!“, „Ojemine“ oder „Allmächtiger!“ Das Wort „Gott“ wird allenfalls in übertragenem Sinn gebraucht. „Stark und schön wie ein Gott“ ist Susis Freund Beppo Bizeppa,[31] und beim weihnachtlichen Tanzwettbewerb staunt Daisy, dass Donald „tanzt wie ein junger Gott“.[32] Es ist anzunehmen, dass der Entenhausener Gottesbegriff sich in überkommenen, bedeutungslos gewordenen Redensarten erschöpft. Wir kennen das ja auch in unserer Welt: Die Sprache bewahrt Vergangenes oft noch lange in eine gänzlich veränderte Gegenwart hinein.

So viel zu Relikten des Christentums in Entenhausen. Wie steht es mit anderen Religionen? Auf ihren Reisen durch das Anaversum begegnen die Ducks vielen anderen Kulturen und damit auch anderen Glaubensrichtungen: dem Islam, dem Hinduismus sowie verschiedenen ethnischen Religionen.

Auf den Islam treffen sie vor allem in Arabien. Sowohl in der nicht näher spezifizierten „arabischen Wüste“ (*Das große Ölgeschäft*) als auch in einer Region „in der Nähe des Roten Meeres“ (*Die Schatzkammern König Salomos*) wird „beim Barte des Propheten“ geflucht und bei guten wie schlechten Wünschen Allah angerufen („Allah sei mit euch“, „Allah gebe euch Kraft“, „Allah strafe die Diebe!“). Der Beduine Jussuf ben Schakal erkennt Dagobert Duck auf den ersten Blick als „Ungläubigen“, dem er sogleich unterstellt, er sei ein Lügner, womit er in diesem Fall auch Recht hat.[33] Seine eigenen Pläne stellt Jussuf, wie es sich für einen gläubigen Muslim gehört, unter den Vorbehalt „Inshallah!“ (So Gott will).[34]

Auch der indische Kleinstaat Zasterabad scheint islamisch geprägt zu sein. „Allah steh mir bei“, ächzt der Maharadscha von Zasterabad[35] – ein Fingerzeig, dass wir die anatide Welt nicht unkritisch mit unserer Welt gleichsetzen dürfen, denn bei uns ist „Maharadscha“ ein hinduistischer Herrschertitel, und kein Hindu würde jemals Allah anrufen.

Zum Hinduismus bekennen sich mindestens zwei Volksgruppen: die Einwohner der Stadt Tangkor am Oberlauf des Flusses Gung Ho in Indochina und die Bewohner des – vermutlich indischen – Fürstentums Romadur. In beiden Regionen wird Vischnu angerufen, die höchste hinduistische Gottheit.[36]

Auch buddhistische Einflüsse sind zu erkennen, vor allem in zwei Berichten, die „Seelenwanderung“ zum Thema haben: *Reise in die Vergangenheit* und *Im alten Kalifornien*. (Genaueres dazu später.) Der buddhistische Schlüsselbegriff „Nirwana“ als Name des Schiffes, das altägyptische Mumien zurück an ihren Ursprungsort bringt, passt insofern in den Zusammenhang, als sowohl im altägyptischen Totenkult als auch im Buddhismus nicht das irdische Dasein im Mittelpunkt steht, sondern die über das kurze Menschenleben hinausgehende Existenz.

28 *Der Schneemann-Preis*, TGDD 23, S. 47.
29 *Ein schlechter Verlierer*, BL-DO 2, S. 39.
30 *Donaldchens Mondfahrt*, MM 1989/47, S. 8.
31 *Jedenfalls Muskelschmalz*, TGDD 115, S. 3.
32 *Ein poetisches Weihnachtsfest*, TGDD 94, S. 17.
33 *Die Schatzkammern König Salomos*, MM 1959/3, S. 29.
34 Ebd. S. 32.
35 *Der reichste Mann der Welt* (I), BL-WDC 20, S. 42.
36 „Bei Vischnu, dem Erhalter!“ *Die Stadt der goldenen Dächer*, MM 1959/46, S. 15; „Beim großen Wischnu!“ *Verlorenes Mondgold*, TGDD 114, S. 54.

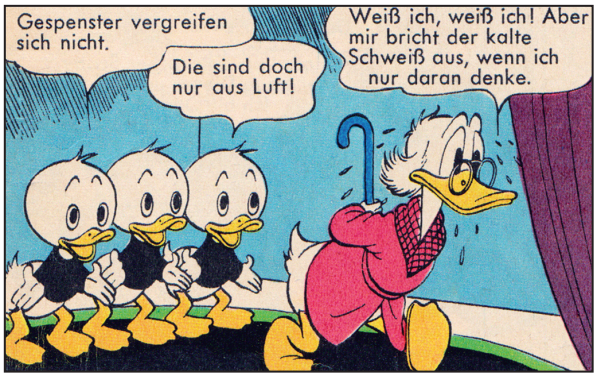
In anderen Regionen von Stella anatium zeugen Tempelruinen von untergegangenen Kulturen und Religionen: im Alten Orient (*Vor Neugier wird gewarnt*, *Anschlag auf den Glückstaler*), in Mexiko (*Die Krone der Mayas, Kampf der Raketen*), in Unstetistan (*Der Schatz des Marco Polo*), in Nordindien (*Die Jagd auf das Einhorn*), im Dschungel von Carambia (*Jagd nach der Roten Magenta*), im alten Griechenland (*Der Stein der Weisen*). Auch mit der germanischen Götterwelt kommt Entenhausen in Berührung (*Der magische Hammer von Walhalla*).

Vielfach begegnen die Ducks auf ihren Reisen ethnischen Religionen (früher „Naturreligionen" genannt). Zum Teil sind diese auch in unserer Welt bekannt, wie Totemismus bei indianischen Völkern im Norden des amerikanischen Kontinents (*Die Macht der Töne, Der schwarze Mittwoch*) oder der westafrikanische Voodoo-Kult (*Wudu-Hudu-Zauber*). Andere ethnische Religionen mit Verehrung von Götterbildern und anderen Heiligtümern finden die Ducks im Land der Gnixen, in Hondurica, in Cibola und in Miseristan. Zu nennen sind hier auch die weisen Männer (manchmal auch Frauen) indigener Völker, die als Schamanen, Geisterbeschwörer und „Medizinmänner" im Bereich zwischen Magie und Heilkunde agieren. Ihre spirituellen Fähigkeiten wurden von Fremden oft nicht erkannt, sondern als lächerlicher Aberglaube abgetan, so auch von den Ducks. (*Der große Regen, Der Aprilscherz, Der schwarze Mittwoch, Die Macht der Töne, Daniel Düsentrieb und der Medizinmann, Eine würzige Geschichte* u.a.)

Geister und Gespenster

Dabei haben gerade die Entenhausener absolut kein Recht, sich über Geisterglauben und Magie lustig zu machen. In und um Entenhausen wimmelt es von Hexen, Geistern, Zauberern, Drachen, Kobolden und Gespenstern.[37] Der Finanzmagnat Dagobert Duck vertraut auf seinen Glückszehner wie Gustav Gans auf seine Hasenpfote. In Konfliktsituationen werden Wahrsagerinnen oder Horoskope befragt, chinesische Glückskekse entfalten unaufhaltsam ihre Wirkung, und am Freitag dem 13. bleibt man am besten zu Hause. Unbeirrt glaubt man in Entenhausen an das Übersinnliche und Mystische, auch wenn die Gespenster sich nicht selten als menschengemachter Betrug entpuppen wie das Gespenst von Duckenburgh, der Geist des Freibeuters Raffaelo Rapallo, der Spuk vom Gumpensund oder die unheimlichen Raben in *Das Geheimnis der Eisenbahnaktien*. Andere Gespenster stellen sich als lebende Menschen heraus wie der „Geist der Grotte" oder der angebliche Geist von Sheriff Sharf (*Der Geist mit dem Schluckauf*). Auch das „Leuchtkamel" ist kein Geist, sondern Omar selbst. Noch prosaischer ist die Erklärung eines Spuks als natürliche Erscheinung wie der Starkwind in Windy City (*Eine windige Geschichte*).

Dennoch wird an der Existenz von Geistern, Gespenstern und sogar Gespensterschiffen (*Der fliegende Holländer, Der Spuk vom Gumpensund*) nicht gezweifelt. Dagobert Duck beteuert zwar einmal, über solchen Aberglauben erhaben zu sein, wird aber gleich darauf im Traum von Gespenstern heimgesucht.[38] Und allein der Gedanke an den Geist von Sir Donnerbold Duck lässt ihn in Angstschweiß ausbrechen. Da ist Donald ehrlicher, wenn er bekennt, sich Zeit seines Lebens vor Gespenstern gefürchtet zu haben.[39]



Das Gespenst von Duckenburgh (FC 189), TGDD 1, S. 5

Falls man es überhaupt wagt, solchen Spukgestalten entgegenzutreten, dann in Wildwest-Manier mit einer Schusswaffe in der Hand (die bei Gespenstern natürlich nicht wirkt, denn „die sind aus Luft", wie Tick, Trick & Track wissen). Ein einziger Beleg ist uns bekannt, wo Gespensterglaube und Religion in einen Zusammenhang gebracht werden: „In Kirchen gehen keine Gespenster um. Das wär' ja noch schöner!", zeigt Dagobert Duck sich überzeugt.[40] Wird hier christliche Spiritualität gegen nicht-christlichen Geisterglauben ausgespielt in der Hoffnung, das Christlich-Transzendentale sei am Ende doch stärker ist als ein möglicherweise übelwollendes Gespenst? Damit mögen sich die Münsterforscher befassen.

Jedenfalls ist festzustellen, dass das Übersinnliche direkt in das Leben der Ducks hineinwirkt. Es wird als spukhafte Bedrohung empfunden, als etwas Unbeherrschbares und Grauenerregendes – vor allem dann, wenn es sich um Geister Verstorbener handelt, die an eine ungesühnte Schuld mahnen. Womit wir beim Thema Leben und Tod, Körper und Seele, Prä- und Postexistenz angelangt sind.

37 Vgl. Martin Söllig: Hexen, Drachen, Zauberei. Wie gottlos ist Entenhausen? DD 141 (2011), S. 3–4.

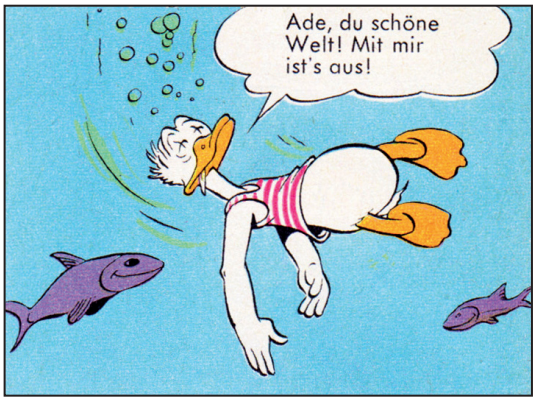
38 *Eine windige Geschichte*, MM 1960/33, S. 3.

39 *Das Leuchtkamel*, BL-WDC 25, S. 14. Die Fuchs-Zweitfassung in TGDD 9 hat einen abweichenden Text.

40 *Das Münstermännchen*, TGDD 71, S. 45.

Der Tod als Ende, oder ...?

In meinem Frankfurter Kongressvortrag *Leben und Tod in Entenhausen* habe ich gezeigt, dass der Tod in den Berichten von Carl Barks keineswegs ein Tabu ist. Hier muss auch Mindermann widersprochen werden, dem wir den wunderbaren Satz verdanken: „In Entenhausen wird nicht gestorben, in Entenhausen wird geerbt."[41] Eine genaue Durchsicht der Texte zeigt aber, dass die Entenhausener nicht nur in Albträumen, sondern auch im wirklichen Leben nicht selten dem Tod begegnen – meist selbstverschuldet, aus Leichtsinn, aus Selbstüberschätzung, aus Gier nach Reichtümern oder aus Ruhmsucht.[42] Ausrufe wie „Mit mir ist's aus!", „Ich bin verloren" oder „Das ist das Ende" finden sich in den Berichten so häufig, dass kein Zweifel möglich ist: Die Entenhausener wissen, dass sie sterblich sind.



Der Fachmann (WDC 66), TGDD 23, S. 40

Die Frage ist: Wie gehen sie damit um? Den Quellen nach zu urteilen nüchtern und pragmatisch. Der Tod ist unausweichlich, wozu sich also aufregen? Angesichts des nahen Todes zeigt sich auch der sonst leicht cholerische Donald ruhig und gefasst. In hoffnungsloser Lage, ohne Rückkehrmöglichkeit auf dem Mond ausgesetzt, fragen Tick, Trick & Track: „Was machen wir jetzt, Onkel Donald?" – „Mit Haltung das Ende abwarten", lautet Donalds Antwort.[43] Auch Dagobert Duck gibt sich angesichts des bevorstehenden Todes gelassen. Er hat sein Leben genossen, er ist von seinem liebsten Besitz umgeben, d.h. von seinem Geld, und er sieht seinem Ende gefasst entgegen. Mit einem selbstzufrieden-fatalistischen Lächeln um den Schnabel zeigt er sich „bereit zu sterben".

In Todesangst, so lange Rettung noch möglich scheint, tun die Ducks alles, um am Leben zu bleiben. Ist der Tod aber unabwendbar, nehmen sie ihn an.

41 Mindermann (wie Anm. 2), S. 14.

42 „Morgen wird mein Name in allen Zeitungen stehen" reicht Donald als Motivation für ein lebensgefährliches Abenteuer. (*Freuden des Drachensteigenlassens*, TGDD 52, S. 8.)

43 *Wettrennen zum Mond*, TGDD 22, S. 7.

Geschrumpfte Millionen (US 33), BL-OD 20, S. 14

Diesen Fatalismus illustriert sehr schön ein kurzer Dialog zwischen Donald und Dagobert in *Die sieben Städte von Cibola*: Beide müssen hilflos zusehen, wie die Relikte der uralten Stadt Cibola aus Dummheit und Unwissenheit zerstört werden, und ihnen ist klar, dass sie gleich mit in den Abgrund gerissen werden. Donald (voller Angst): „Aber da gehen wir auch mit drauf!" – Dagobert: „Tja, das ist bedauerlich, aber nicht zu ändern!"[44]

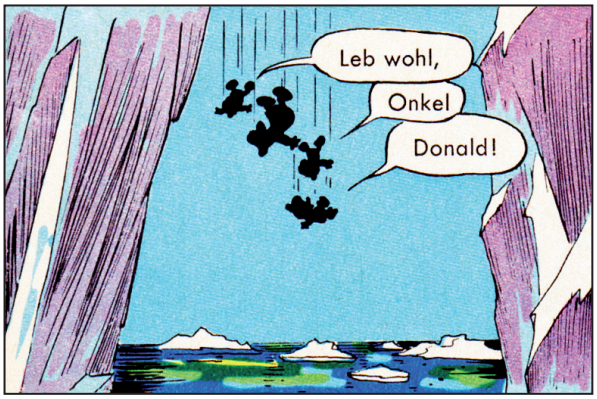
Die sieben Städte von Cibola (US 07), TGDD 107, S. 29

Ist der Tod nahe, heißt es lapidar: „Es ist aus" oder „Das ist das Ende." Das sagt eine ganze Menge darüber aus, wie die Ducks mit dem Tod umgehen. Das Leben ist aus und zu Ende. Mit dem Tod ist Schluss. Nur keine Sentimentalitäten! Einen schwachen Abglanz der *ars moriendi* (der Kunst, gut zu sterben), die in der europäischen Kultur des Spätmittelalters und noch einmal in der Barockzeit ihre Blütezeit hatte, findet man auch in Entenhausen: dort ist es Sitte, von den Angehörigen Abschied zu nehmen. „Nicht mal richtig verabschiedet hab' ich mich!", ist Donalds letzter Gedanke, bevor er auf Skiern einen fast senkrechten Hang hinunterrast.[45]

44 *Die sieben Städte von Cibola*, MM 1961/41, S. 14. In TGDD 107 (Bild) ein leicht abweichender, aber sinngleicher Text. Unklar, warum das einleitende, die Lakonie verstärkende „Tja" in der TGDD-Fassung gestrichen wurde.

45 *Vier Männer im Schnee*, TGDD 110, S. 60.

Auch Tick, Trick & Track verabschieden sich in ihrer vermeintlich letzten Minute liebevoll von ihrem Onkel. Hätten sie etwas mehr Zeit, würden sie ihm vielleicht sogar für seine erzieherischen Mühen danken.



Donald Duck auf Nordpolfahrt (FC 256), TGDD 8, S. 23

Manchmal folgt auf die Abschiedsformel „Leb wohl" noch eine letzte Botschaft an die Überlebenden wie Donalds Mahnung „Lebt wohl, Kinder! Seid immer lieb zu Oma!"[46] Seltener ist ein kurzer Rückblick auf das eigene Leben. Da zeigt Dagobert sich zufrieden, Donald weniger: „Ich opfere mich gern. Das Leben hat mich zu sehr enttäuscht."[47]

Wenn man weiß, wie begrenzt die Lebenspanne ist, wünscht man sich dann nicht ein ewiges Leben oder wenigstens ein unabsehbar langes Leben? So dumm sind die Entenhausener nicht. Dauernde Jugend (was vor allem heißt, dauernde Gesundheit) gilt zwar als erstrebenswert,[48] ein ewiges Leben dagegen als höchst problematisch. Nicht sterben zu können ist ein Unglück, wie Hulagu, der Erbe des Dschingis Khan, in seiner 700-jährigen Existenz erfahren hat.[49] Hulagus Wunsch, endlich in Frieden sterben zu können, teilt Sheriff Sharf, genannt der Wilde Bill. Infolge eines Schocks ist er seit dem Jahr 1872 nicht mehr gealtert. Erst durch einen zweiten Schock wird er geheilt und kann endlich „in Frieden von hinnen scheiden".[50] Auch der angebliche Geist von Raffaelo Rapallo erscheint den Ducks glaubwürdig, weil er versichert, nichts weiter zu wollen als „endlich die ewige Ruhe finden".[51]

46 *Das Land der Vulkane*, MM 1963/22, S. 33.

47 *Tauschhändel*, TGDD 91, S. 56. – Erstaunlicherweise sind in den Duck-Berichten auch Anspielungen auf Suizid-Gedanken zu finden. „Ach, ich bin des Lebens müde!", seufzt der schwer enttäuschte Donald in *Jagd nach der Roten Magenta* (MM 1973/03, S. 34), in ähnlicher Situation auch Professor Schratt-Schierling in *Der letzte Moribundus* (BL-DO 14, S. 26).

48 *Der Jungbrunnen*, TGDD 48, S. 2–3.

49 *Der Erbe des Dschingis Khan*, TGDD 75, S. 66.

50 *Der Geist mit dem Schluckauf*, TGDD 15, S. 12.

51 *Piratengold*, TGDD 73, S. 56.

Der Geist mit dem Schluckauf (WDC 176), TGDD 16, S. 12

Mit dieser „ewigen Ruhe" ist aber nicht die *requies aeterna* im christlichen Verständnis gemeint. Die Berichte aus Entenhausen enthalten keinen Hinweis auf eine metaphysische oder religiöse Tröstung der Sterbenden: Weder die Vorstellung eines besseren (oder überhaupt eines) Jenseits ist bekannt, noch die Idee einer unsterblichen Seele, und erst recht nicht die Aussicht auf eine Auferstehung.

Der Begriff „Seele" kommt zwar vor, auch in der Dualität „Leib und Seele", aber er ist seines spirituellen Gehalts genauso beraubt wie die oben genannten Begriffe „Gott, Himmel, Hölle, Paradies" etc. Wird von der Seele gesprochen, dann in Redewendungen wie „keine Menschenseele", „eine gute alte Seele", „eine verwandte Seele", „ein Labsal für die Seele", „das liegt mir auf der Seele", „seelenruhig" usw. Damit ist eher die Psyche gemeint als ein immaterieller Teil der menschlichen Existenz, der dem Tod nicht unterworfen ist.

Einen Beleg gibt es allerdings, in dem Donald auf die Seele im christlichen Sinn anspielt. Als er Gelegenheit bekommt, frei über Dagoberts Vermögen zu verfügen, zitiert er einen bekannten Spruch aus dem Matthäus-Evangelium: „Was hülfe es dem Menschen, wenn er die ganze Welt gewönne und nähme doch Schaden an seiner Seele?" (Mt 16,26) Aber Donald wendet mit seinem Vorsatz „Ich werde sein Vermögen wahren und mehren, und zwar ohne Schaden an meiner Seele zu nehmen" den Sinn des biblischen Spruches ins rein Weltliche: Er will über irdische Reichtümer verfügen und dabei so bleiben wie er ist, jedenfalls anders als Dagobert Duck mit seiner gnadenlosen Härte Schuldnern gegenüber. Dass Donald beim großzügigen (und ausgesprochen unklugen) Ausgeben von Dagoberts Geld zweimal von einem Heiligenschein gekrönt wird, ist ein deutliches Ironiesignal und ein Hinweis, dass diesen Szenen keine ernstzunehmende religiöse Bedeutung zukommt.[52]

52 *Wehe dem, der Schulden macht*, MM 1990/23, S. 11 u. 12.

Wir haben in den Berichten aus Entenhausen keinen Beleg dafür gefunden, dass die Ducks an eine Weiterexistenz nach dem biologischen Tod glauben. Zwei Berichte gibt es allerdings, in denen explizit von „Seelenwanderung" die Rede ist: *Im alten Kalifornien* und *Reise in die Vergangenheit*. Im erstgenannten sind Donald und die Kinder nach einem Autounfall sechs Wochen lang bewusstlos. Im (drogeninduzierten) Traum erleben sie eine Zeitreise ins Kalifornien des Jahres 1848. Eingeleitet wird das Traumerlebnis durch Donalds Feststellung: „Zwischen Himmel und Erde soll sich ja allerhand abspielen. Autounfall … alle mausetot … und unsere Seelen sind auf Wanderschaft gegangen." – „Klar! Seelenwanderung! So was gibt's!", bestätigt ein Neffe freudig,[53] und das Abenteuer im Land der schönen Señoritas kann beginnen. Dieser Bericht ist eine klassische Zeitreise, bei der die Ducks als Besucher aus der Zukunft agieren. Es geht darin nicht um die spirituelle Erfahrung einer früheren Existenz.

Anders ist es mit *Reise in die Vergangenheit*. Professor Popanz „glaubt an Seelenwanderung" und versetzt seine Klienten durch Hypnose in ein früheres Leben. Dagobert und Donald Duck lassen sich hypnotisieren und erfahren, dass sie im 16. Jahrhundert Seeleute an Bord eines britischen Schiffes waren und auf einer karibischen Insel eine Schatztruhe vergraben haben. Das ist tatsächlich eine Erzählung über Reinkarnation. Etwas simplifiziert zwar, weil Sir Dagobert und Bootsmann Bottervogel, die vor 400 Jahren lebten, auch äußerlich Ebenbilder von Dagobert und Donald Duck sind. So ist die Idee der Wiedergeburt weder im Hinduismus noch im Buddhismus gemeint. Der Buddhismus verwendet auch den Begriff „Seelenwanderung" nicht, da es nach dieser Lehre keine Seele im Sinne eines unveränderlichen Selbst gibt. Der Glaube an die Wiedergeburt aller Wesen (nicht nur von Menschen) in immer wieder anderen physischen Formen ist allerdings dogmatischer Bestandteil sowohl des Hinduismus als auch des Buddhismus. Das in *Reise in die Vergangenheit* beschriebene Phänomen der detailgenauen Erinnerung an ein früheres Leben liegt aus buddhistischer Sicht im Bereich des Möglichen. Allerdings ist es höchst unwahrscheinlich, dass zwei verschiedene Personen sich gleichzeitig an ein gemeinsames früheres Leben erinnern.[54]

Aus diesem einen Bericht auf eine buddhistische oder hinduistische Tradition in Entenhausen schließen zu wollen wäre aber vorschnell. Eine Begegnung der Ducks mit dem Buddhismus würde man ohnehin eher in Tralla La erwarten, dem von der Außenwelt abgeschlossenen Tal im Himalaya, das dem mythischen Shangri-La unserer Welt ähnelt. Leider sind die Nachrichten aus Tralla La zu spärlich, um Genaueres sagen zu können.

In beiden genannten Berichten fällt auf, dass die Ducks sich zwar in einer anderen Zeit, aber in einem abendländisch-christlich geprägten Umfeld wiederfinden, was als weiterer Beleg für eine christliche Vergangenheit Entenhausens interpretiert werden kann.

Fazit

Die eingangs gestellte Frage, wie man in Entenhausen mit dem Tod umgeht, ist aus unserer Sicht (oder zumindest aus meiner Sicht, sorry, Tobias!) beantwortet: Der Tod ist das endgültige Ende. Es gibt keinen Hinweis auf die Idee einer unsterblichen Seele, keinen Hinweis auf den Glauben an ein Leben nach dem Tod, erst recht nicht auf eine spätere Auferstehung. Damit fehlt ein wesentlicher Teil der christlichen Dogmatik.

Schwieriger zu beantworten ist die Frage nach der Religiosität der Entenhausener. Es ist anzunehmen, dass das Christentum, das es in Entenhausen höchstwahrscheinlich einmal gegeben hat, nur in Relikten fortlebt wie Weihnachts- und Osterbräuchen, sprachlichen Wendungen oder dem museal genutzten Entenhausener Münster. Deshalb ist auch anzunehmen, dass die große Mehrheit der Entenhausener Bevölkerung nicht an den christlichen Gott glaubt.

Vielleicht haben die Entenhausener eine Religion, wir kennen sie aber nicht. Viola Dioszeghy-Krauß mahnte zu Recht an, dass donaldistische Forschung über die eigene Weltsicht hinausdenken müsse. Die Suche nach Spuren des Christentums führe nicht weiter, denn „eine grundsätzlich andere Bevölkerung hat auch eine grundsätzlich andere Religiosität".[55] Viola postulierte die Verehrung einer Todesgöttin, einer vielarmigen, verschlingenden, fürchterlichen „Großen Ameise". Gangolf Seitz machte es 30 Jahre zuvor schlichter und eleganter mit seinem Entwurf der Theodontologie, ausgehend von der Beobachtung, dass die Zahnbürste in Entenhausen offenbar ein Kultgegenstand ist.[56] Ein genuin donaldistischer Ansatz, der leider nicht weiter verfolgt wurde.

So bleibt uns am Ende nichts weiter übrig als demütig zu sagen: *Scio me nihil scire*. Man weiß so wenig.

53 *Im alten Kalifornien*, TGDD 49, S. 45.

54 Ich danke Shifu Simplicity, buddhistische Nonne und Leiterin des Miao-Fa Zentrums in Berlin, für diese Auskünfte.

55 Dioszeghy-Krauß: Von den letzten Dingen (wie Anm. 4), S. 39.

56 Gangolf Seitz: Die Zahnbürste – ein Kultgegenstand? DD 79 (1992), S. 9–11.

Vom Saulus zum Paulus?

Oder: Können die Ducks ihr altes Ich hinter sich lassen und etwas Neues, Besseres beginnen?

Lothar Ohlendorf

Die Literatur ist voller Geschichten von Menschen, die eine erstaunliche Kehrtwendung gemacht haben. Ein Beispiel ist der jüdische Religionsgelehrte Saulus aus der Bibel. Es ist historisch belegt, dass er um das Jahr 34 die ersten Anhänger des Religionsgründers Jesus wegen angeblichen Sektierertums grausam verfolgte. Das Neue Testament berichtet, dass Saulus kurz vor Damaskus, in das sich viele Anhänger des am Kreuz hingerichteten Jesus geflüchtet hatten, eine Vision hatte. Eine Stimme fragte ihn: „Warum verfolgst du mich?“ Saulus verband die Vision mit Jesus, war drei Tage geblendet und veränderte sich in dieser kurzen Zeit total: Aus dem fanatischen Christenhasser wurde der eifrigste Verfechter und der wichtigste Missionar des neuen Glaubens. Er legte seinen alten Namen ab und nannte sich Paulus. Charles Dickens ist der Schöpfer der Figur des misanthropischen, geizigen Ebenezer Scrooge, der sich aufgrund des Besuchs von drei Geistern zu einem liebenswerten, großzügigen Menschen wandelte. Auch in den Barks'schen Geschichten geht es immer wieder um erstaunliche Wandlungen, die sich bei den Charakteren feststellen lassen. Dabei spielen insbesondere die Begriffe ‚das Böse', ‚Umkehr' und ‚Gewissen' eine zentrale Rolle.

Das Böse

Es ist in der Kriminalistik und unter Strafrichtern unbestritten, dass die äußeren Verhältnisse einen großen Einfluss darauf haben, ob jemand sich an die geltenden Gesetze hält oder kriminell wird. Menschen aus prekären Verhältnissen tauchen in den Kriminalitätsstatistiken häufiger auf als Menschen aus geordneten Verhältnissen. Wer keine Perspektive auf ein besseres Leben hat, neigt eher dazu, sich für das Böse zu entscheiden, z.B. für Betrug oder einen Einbruch, weil er einen Vorteil für sich sieht und vielleicht meint, nichts zu verlieren zu haben. Dies entschuldigt die sittlich nicht vertretbaren Handlungen nicht, aber jeder Mensch nutzt schließlich seine Chancen und Möglichkeiten, insbesondere wenn er in einem Umfeld lebt, in dem bestimmte Verhaltensweisen gesellschaftlich geachtet oder gar hoch angesehen sind. Auch im Geschäftsleben wird oft mit harten Bandagen gekämpft. Dies gilt ebenfalls für Entenhausen und die Ducks. Dass Dagobert Duck es zum erfolgreichen Großunternehmer und zu riesigem Reichtum gebracht hat, schlägt sich in der Bewunderung seiner Mitmenschen nieder. Es ist deshalb nicht überraschend, dass sein im Berufsleben oft scheiternder und mit Geldsorgen kämpfender Neffe Donald Duck sich Unternehmer wie seinen Onkel Dagobert zum Vorbild nimmt. In der Geschichte „Berufssorgen“[1] schiebt er alle moralischen Bedenken auf die Seite und beschließt, Leuten Versicherungen zu verkaufen (oder besser gesagt anzudrehen), ob sie diese Versicherungen brauchen oder nicht. Er möchte möglichst viel Provision einstreichen. Bei den Versicherungen Entenhausens und überhaupt im Geschäftsleben gibt es einen heftigen Konkurrenzkampf um Kunden. Dass Donald mit seiner kämpferischen Haltung, die manche Mitmenschen als Gegner, wenn nicht sogar als Feinde ansieht, nicht allein ist, macht Barks durch die Schatten zweier grimmiger Personen links im Bild meisterhaft klar.

Berufssorgen, MM 1956/13, S. 4

Hinter dieser Handlung stehen rationale Überlegungen, zumindest aus Sicht Donalds, denn es geht ihm um seinen persönlichen Vorteil. Diese Rücksichtslosigkeit ist aber zum Schaden seiner Mitmenschen und damit aus ethischer Sicht etwas Böses.

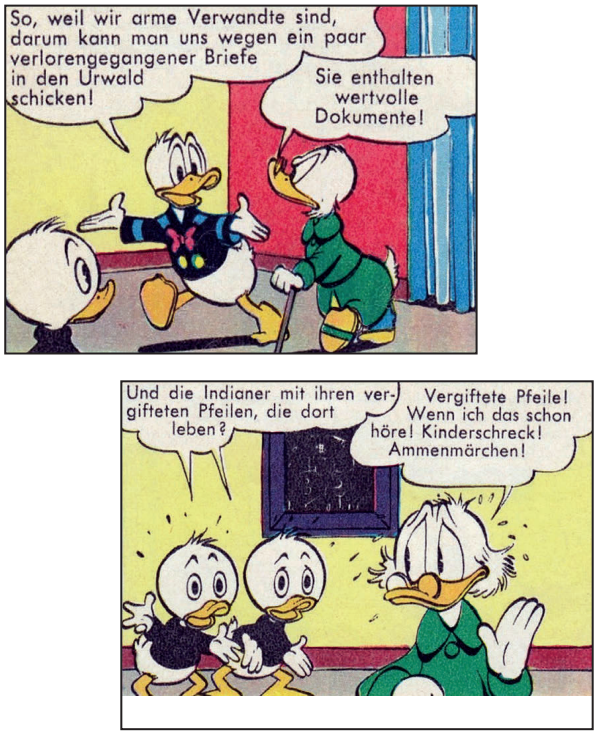
Wie sieht es bei Dagobert Duck, dem erfolgreichen, bewunderten Geschäftsmann, aus? Er sieht sich als jemanden, der sich seinen Erfolg ehrlich verdient hat, wie aus der Geschichte „Der arme alte Mann“ hervorgeht.[2]

Dies stimmt im Prinzip, aber bei genauerem Hinsehen erkennt man, dass Dagobert Duck gelegentlich auch zu höchst unfairen Mitteln greift, wenn es um seinen Vorteil geht. So macht er sich den chronischen Geldmangel seines Neffen Donald immer wieder zunutze, um ihn für einen Hungerlohn auf lebensge-

1 „Berufssorgen“ (WDC 180), MM 1956/13 ohne Titel, TGDD 15/3 und KA 29/2 mit Titel.

2 „Der arme alte Mann“ (FC 386/2), MMSH 10 (1954), TGDD 4/1 und KA 4/1.

fährliche Reisen zu schicken. Es geht dem Großunternehmer dabei darum, entweder Geld zu retten oder seinen ohnehin schon enormen Reichtum zu mehren. Ein Beispiel für diese egoistische, herzlose Einstellung ist die Geschichte „Das Geheimnis von Hondurica“.[3]



Das Geheimnis von Hondurica, MM 1958/11, S. 29

Die Umkehr

Es gibt die Möglichkeit, dass eine Person zur Einsicht kommt, dass ihr Leben auf die falsche Bahn geraten ist, sodass diese Person eine für Außenstehende oft unvorhergesehene Kehrtwendung macht. Umkehr bedeutet, dass ein Mensch fähig ist, sein Leben von Grund auf zu ändern. Diese Sichtweise setzt ein positives Menschenbild voraus. Die Erfahrung zeigt, dass Menschen ihre Kurskorrektur schaffen können, wenn sie es wirklich wollen. Dies kann aber mit erheblichen Anstrengungen verbunden sein. Ein gutes Beispiel dafür ist Donald Duck in der Geschichte „Donald hat Geheimnisse“.[4] In dieser Geschichte tritt ein ganz anderer Donald auf als in „Berufssorgen“. Es ist nicht mehr wie in manchen älteren Donald-Geschichten von einem charakterlich bedenklichen Donald die Rede, sondern hier nimmt Donald heimlich nachts an einem Kurs teil, um Frisör zu werden und einen Schönheitssalon zu eröffnen. Er nimmt also beachtliche Strapazen auf sich, um sich und seinen ihm anvertrauten kleinen Neffen eine gesicherte finanzielle Zukunft zu ermöglichen. Die o.g. Donald-Geschichten sind zwar inhaltlich voneinander unabhängig, aber sie zeigen, dass Donald zu Umkehr und Besserung fähig und bereit ist. Allerdings ist Donald Duck kein runder Charakter, d.h. er hat viele Seiten; er kann in der einen Geschichte „gut“ und einsichtig, und in der nächsten „böse“ sein.

Ein bewährter Weg, sich zum Besseren weiter zu entwickeln, führt über den Dreischritt: Sehen (dass etwas nicht stimmt) – Erkennen (was genau nicht stimmt) – Handeln (Ich suche eine Lösung und setze sie konsequent um). Die schonungslose Analyse der eigenen Fehler, die zu einer misslichen Lage geführt haben, ist ein erster Schritt zu einer gelingenden Umkehr. Umkehr setzt aber manchmal voraus, dass eine Person Hilfe vonseiten seiner Mitmenschen erhält, weil sie sonst die schwierige Abkehr von eingefahrenen Gewohnheiten oder Verhaltensweisen allein nicht schaffen würde. Donald ist manchmal bequem und weicht unangenehmen Aufgaben aus. Im Fall von Donald Duck sind es oft seine kleinen Neffen, die ihm helfen, Aufgaben, die er übernommen hat, auch zu erledigen. Dies ist z.B. in der Geschichte „Ferienarbeit“[5] der Fall. Nur durch die Mithilfe von Tick, Trick und Track kann Donald sein neues Geschäft als Betreuer von Tieren, deren Besitzerinnen und Besitzer in Urlaub gefahren sind, betreiben. Ohne die tatkräftige Mitarbeit der Kinder könnte er nicht genug Geld verdienen, um der Familie den Lebensunterhalt zu sichern. Statt unbeschwert ihre Ferien zu genießen, betreuen Donalds Neffen Tiere, die von ihren Besitzern in die Obhut Donalds gegeben wurden. Dies stellt sich als Plackerei heraus und manche Tiere sind noch dazu gefährlich. Die Schlussbilder der Geschichte zeigen, dass die Kinder abends völlig erschöpft sind. Trotzdem müssen sie ihren ebenfalls erschöpften Onkel versorgen. Aber vielleicht können sie nur so sicherstellen, dass ihr Erziehungsberechtigter wohl auch am nächsten Tag seiner Arbeit nachgehen und der Versuchung widerstehen wird, sich einer unangenehmen Tätigkeit zu entziehen.

Das Gewissen

Im jüdisch-christlichen Denken spielt das Gewissen eine wichtige Rolle bei der Entscheidungsfindung wie auch bei der Umkehr. Die Option zwischen Gut und Böse ist Sache des Individuums, wobei dieses die Freiheit hat, auf sein Gewissen zu hören oder nicht. Nach dem „Lexikon der katholischen Dogmatik“ ist „G. die menschliche Grunderfahrung, in welcher der Sollensanspruch des jeweils als gut Erkannten vernommen wird. Es ist folglich Voraussetzung für die

3 „Das Geheimnis von Hondurica“ (DD 46/1), MM 1958/11–13, TGDD 46/2 und KA 34/1 mit dem Titel „Die Dokumente im Tropenwald“.

4 „Donald hat Geheimnisse“ (WDC 308/1), MM 1968/43 und TGDD 74/1.

5 „Ferienarbeit“ (WDC 200/1), MM 1957/28 ohne Titel, TGDD 21/4 und KA 1/2 mit Titel.

Verantwortlichkeit des Menschen."[6] Wer die Stimme des Gewissens in sich hört, ist zu „Korrektur und Neubesinnung"[7] aufgerufen.

Welche Rolle das Gewissen bei Donald Duck spielt, zeigt sich besonders deutlich in der Geschichte „Donald Duck auf Nordpolfahrt".[8] Wieder einmal ist Donald auf seinen Vetter Gustav Gans neidisch, weil dieser ein Schoßkind des Glücks ist und ihm mühelos alles zufliegt, während sich Donald alles hart erarbeiten muss. Deshalb lässt sich Donald einen Plan einfallen, wie er Gustav Gans reinlegen und dazu bringen kann, in einen ganz, ganz weit entfernten Teil der Welt aufzubrechen. Dort meint Gustav Gans, ein Vermögen machen zu können. Die Reise führt ihn aber in das arktische Eismeer, eine lebensfeindliche Region. Meisterhaft in Bild und Wort stellt Carl Barks heraus, wie Donald schließlich das schlechte Gewissen plagt.

Als Donald erkennt, dass er einen Mitmenschen in Lebensgefahr gebracht hat, bereut er seine böse Tat und beschließt, Gustav zu retten.[9] Aus dieser Geschichte geht hervor, dass Donald menschliche Schwächen hat, die ihn große Fehler machen lassen. Sein Verhalten zu Beginn der Geschichte von der Reise zum Nordpol ist spontan, irrational und verantwortungslos. Aber er ist kein schlechter Mensch, sondern er erkennt seine Fehler und tut alles, um sie wieder gut zu machen. Donald lernt offensichtlich aus seinen Fehlern und arbeitet an sich. Durch Selbstreflexion und den Umgang mit seinen Mitmenschen entwickelt Donald seine Persönlichkeit weiter, was nicht heißt, dass er perfekt würde. Er bleibt ein Mensch mit seinen Ecken und Kanten. Es lässt sich deshalb feststellen, dass die Kriterien des Personalitätsprinzips auf Donald Duck zutreffen. Dies gilt für Barks und für Barks/Fuchs.

In der Geschichte „Weihnachten für Kummersdorf"[10] werden Donald Ducks kleine Neffen zu so etwas wie die Stimme des Gewissens. In dieser Geschichte reden Tick, Trick und Track sowohl Donald als auch Daisy ins Gewissen, ihren Egoismus zu überwinden und das für Weihnachtsgeschenke vorgesehene Geld den Kindern im Armutsviertel von Entenhausen zu Verfügung zu stellen. Tick, Trick und Track gehen mit gutem Beispiel voran, indem sie zugunsten der sozial benachteiligten Altersgenossen auf ihre Weihnachtsgeschenke verzichten und darüber hinaus sogar weiteres Geld requirieren, indem sie mit ihrer Pfadfindergruppe Geld durch Schneeschippen verdienen. Durch ihr gutes Beispiel gelingt es den Kindern, auch Donald und Daisy – und erstaunlicherweise sogar Gustav Gans – dazu zu motivieren, Geld zusammenzutragen, um den Kindern in Kummersdorf eine richtig schöne Weihnachtsfeier mit einer riesigen Spielzeugeisenbahn und reichlich zu essen zu ermöglichen. Die jungen Ducks und Gustav Gans engagieren sich also großzügig im Sinn der Nächstenliebe oder auch des Solidaritätsprinzips. Deshalb ist es berechtigt, sie als das „soziale Gewissen" der Erwachsenen zu bezeichnen. Johanna Haberer und Sabine Rückert verweisen im Zusammenhang mit dem Thema ‚Umkehr' auf den Unterschied zwischen Selbstüberschreitung und Selbstoptimierung:

> Vielleicht sollten wir [...] zwischen den Fragen „Kann der Mensch sich ändern?" und „Kann er sein Leben erfreulicher gestalten?" differenzieren. Womöglich ist ein selbstzufriedener Mensch tatsächlich ein verträglicherer Zeitgenosse, aber Besserung [...] bedeutet immer, sein Leben einer Sache zur Verfügung zu stellen, die wichtiger und größer ist als man selbst. Selbstüberschreitung, nicht Selbstoptimierung.[11]

Dies trifft für die Ducks in der Geschichte „Weihnachten für Kummersdorf" zu, auch wenn sie am Schluss der Geschichte den weltlichen Freuden des Weihnachtsfestes frönen und es sich bei Essen und Trinken richtig gut gehen lassen. Das haben sie sich nach all der Anstrengung redlich verdient. Wenn sie es dagegen bei ihrer ursprünglichen Absicht belassen hätten, einander mit Geschenken zu überhäufen, hätten sie wahrscheinlich zwar kurzfristig eine gewisse Freude und Zufriedenheit verspürt, wären aber innerlich leer geblieben. Durch ihr großzügiges Opfer und ihren selbstlosen Einsatz für die gute Sache erleben sie dagegen vermutlich eine viel tiefergehende Freude. Es heißt ja zurecht: Die Freude, die man schenkt, kehrt ins eigene Herz zurück. Dass sie ihren ursprünglichen Egoismus überwunden haben, hat sie vielleicht auch in ihrer Persönlichkeitsentwicklung vorangebracht. Aus konsumorientierten Egoisten können reife Persönlichkeiten werden. Dies stellt eine Weiter-Entwicklung der Persönlichkeit dar, wobei „das schöne

6 Beinert, Wolfgang (Hg.): Gewissen. In: Lexikon der katholischen Dogmatik, Freiburg/Breisgau, Basel, Wien: Herder 1987, S. 191 f

7 Ibid., S. 192.

8 „Donald Duck auf Nordpolfahrt" (FC 256/2), MMSH 3 (1953), TGDD 8/1 und KA 5/1 mit Titel „Familie Duck auf Nordpolfahrt".

9 Michael Barrier führt die Szene aus „Donald Duck auf Nordpolfahrt", in der Donalds Gewissen ihm sagt, dass er im Unrecht ist, als Beleg für Carl Barks' außerordentliches Können an: „[...] Barks' Meisterschaft macht es möglich, dass die Geschichte vor allem durch subtile Veränderungen seiner Mimik erzählt wird." (Michael Barrier: Carl Barks and the Art of the Comic Book, New York: Lilien 1981, S. 43. Übersetzung durch den Verfasser).

10 „Weihnachten für Kummersdorf" (FC 367/2), MMSH 21 (1954), TGDD 3/1 und KA 6/1.

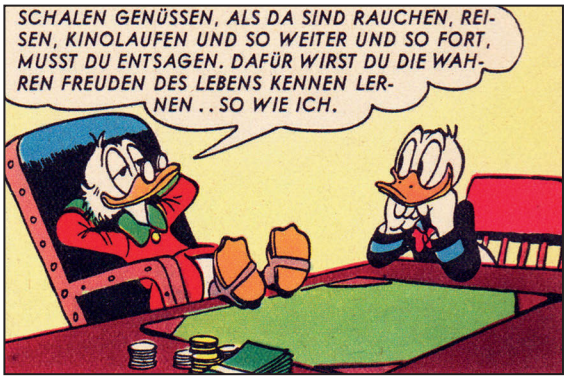
11 Haberer, Johanna und Rückert, Franziska: „Ich, nur besser", in: Die Zeit, 27. März 2024, S. 11 f., S. 14.

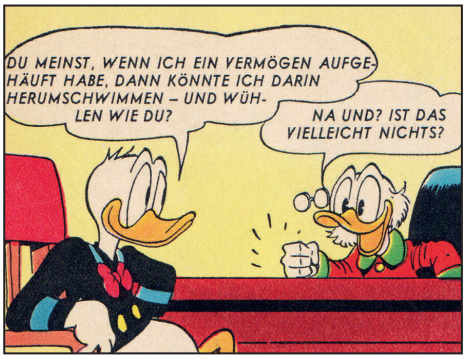
Wort ‚Entwicklung' [...] ja nichts anderes als das Auswickeln noch verborgener Schätze [bedeutet]".[12]

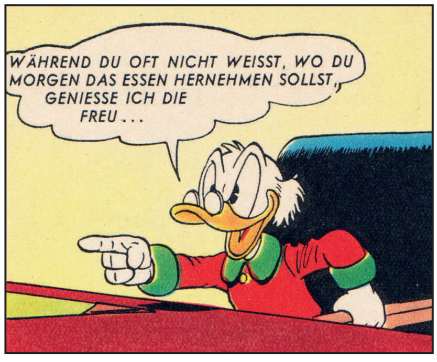
Treue zu sich selbst

Es ist wichtig, daran zu arbeiten, die eigene Persönlichkeit immer weiter zu entfalten, aber es sollte auch nicht verkannt werden, dass es dabei eine Grenze gibt. Selbstüberschreitung bedeutet nicht, dass man sich zu sehr in diese Aufgabe verbeißen müsste. Es gilt auch, die eigenen Möglichkeiten realistisch einzuschätzen und sich nicht zu überfordern. Jeder Mensch hat auch das Recht, die schönen Seiten des Lebens zu genießen. Realistische Ziele sind etwas Positives, aber es gilt auch, sich selbst treu zu bleiben und an dem festzuhalten, was man als richtig und gut erkannt hat. Dies erkennen auch die jungen Ducks. Am Anfang der Geschichte „Der arme alte Mann"[13] versucht Dagobert Duck, seinen Neffen Donald davon zu überzeugen, eisern zu sparen, um es auch einmal zu einem großen Vermögen zu bringen.

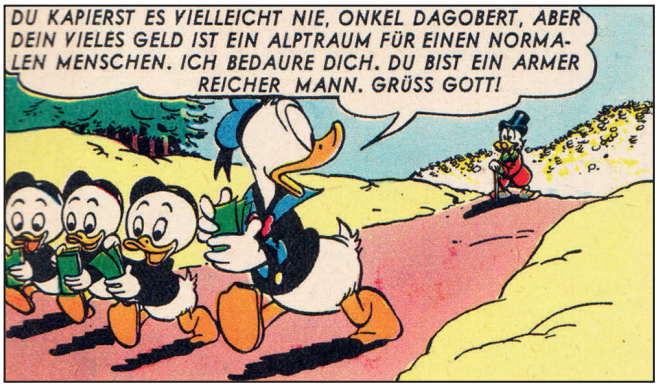
Aber als die Gefahr, dass die Panzerknacker an Dagobert Ducks Geld herankommen, zu groß wird, erleidet der reichste Mann der Welt einen Nervenzusammenbruch.







Die Geschichte geht zwar nach langem Auf und Ab doch noch gut aus, aber Donald und seine kleinen Neffen bringen deutlich zum Ausdruck, was sie von Dagobert Ducks Lebenseinstellung und seinem vermeintlichen Weg zum Glück halten. Sie bleiben ihrer Überzeugung treu, dass Geld wichtig ist, dass es aber noch viel Wichtigeres gibt:



(Alle fünf Bilder:) Der arme alte Mann, MMSH 10 (1954), n.p.

Die Weisheit der Bibel bringt dies treffend zum Ausdruck, wenn es aus dem Mund Jesu heißt: „Was nützt es einem Menschen, wenn er die ganze Welt gewinnt, dabei aber sich selbst verliert und Schaden nimmt?" (Mt 16,26). Die jungen Ducks sind jedenfalls nicht bereit, dies um des schnöden Mammons (oder der Möglichkeit, in Geld zu baden wie Onkel Dagobert) willen zu tun. Erstaunlicherweise kommt es auch vor, dass Dagobert Duck sein Verhalten hinterfragt. So sagt er einmal „Was habe ich davon, wenn ich als reichster Mann der Welt auf dem Friedhof liege?"[14] Bei Dagobert Ducks Fixiertheit auf Geld ist es allerdings psychologisch fragwürdig, wie ernst ihm diese Aussage ist. Den Reiz der Barks'schen Geschichten macht es aber aus, dass sie oft unsere eigenen Erfahrungen widerspiegeln. Wer wüsste nicht, wie steinig der Weg zu gelingender Selbstoptimierung ist.

12 Ibid., S. 12.

13 „Der arme alte Mann" (wie Anm. 2).

14 „Zu viele Weihnachtsmänner" (CP 1/1), MM 1985/49, S. 34.

Gangolf Seitz:

Das donaldische QUIZ

„Es kann der Frömmste nicht in Frieden leben, wenn es dem bösen Nachbarn nicht gefällt.“

Friedrich Schiller, Wilhelm Tell

Wir kennen nachbarschaftliche Auseinandersetzungen im Kleinen. Da wird trockenes Laub über den Zaun geworfen, wohl auch Kaffeesatz und Kartoffelschalen, zuweilen Heizöl, Lebertran und Schultinte. Das alles spielt sich aber im lokalen Rahmen zwischen zwei Grundstücken ab und berührt den Lauf der Weltgeschichte nur wenig. Die Folgen sind übersichtlich und können mit Hausmitteln beseitigt werden. Mehr Schaden kann allerdings angerichtet werden, wenn große Organisationen oder gar Staaten einander nicht wohlwollen und gewaltsame Aktionen starten. Wir erleben das gerade an verschiedenen Orten unseres Erdballs.

Doch bevor die Heere gegeneinander in Marsch gesetzt werden, kommt es immer wieder zu Störungen, bei denen noch keine Waffen im Spiel sind. Schließlich schädigen kriegerische Verwicklungen die Wirtschaft, das ist bekannt. Und Explosionen kann man auch mit anderen Mitteln auslösen. So wurde im Nahen Osten eine ganze Reihe von kleinen Elektrogeräten gesprengt und damit die Kommunikation einer Organisation erheblich erschwert. Manchmal ist der materielle Schaden auch größer, geht gar in die Millionen. Und alles nur, weil dem Nachbarn kein Erfolg gegönnt wird. Der Einsatz von Spionen ist in solchen Fällen unerlässlich. Das ist problemlos, ist doch die Welt voll von ihnen. Sie werden eingesetzt, um sich einen Boten zu kapern, der gestohlene Dokumente transportieren soll, oder sie stehlen kosmische Bomben, oder sie schicken Unschuldige in die Mangrovensümpfe. Kurzum, Spionage findet ständig statt, und Spione schrecken vor nichts zurück, nicht einmal vor der explosiver Zerstörung hochtechnisierter teurer Geräte. Zum Glück gibt es den einfachen Mann, der den ganzen Schrott wieder zusammenkehrt. Wir aber suchen denjenigen, der die Steuergelder versenkte, indem er im Auftrag einer fremden Macht Sabotage betrieb.

Wer war’s ?

* * *

Wer sich an der Auflösung des Quizzes beteiligen und vielleicht ein hübsches DoKug gewinnen möchte, der schicke seine Quizlösung auf einer ausreichend frankierten Postkarte an Gangolf Seitz, Rossweg 15a, 35094 Lahntal. Elektrobriefe sind auch möglich an gangolf.seitz@t-online.de. Bitte Absender mit Postanschrift nicht vergessen, die Pakete mit den Gewinnen können sonst nicht zugestellt werden!

* * *

<u>Auflösung vom letzten Mal :</u>

Es war

Bru, der Geist der Finsternis, aus „Die Dokumente im Tropenwald“, DD 46, TGDD 46, BLDO 22.

Die kriegerischen Verwicklungen nehmen leider in unseren Zeiten zu. Auch die Gedanken des Quizmasters werden vom Weltgeschehen beeinflusst. Und so ist es nicht verwunderlich, dass in den Quizzen der letzten Hefte nach dem Gott der Finsternis gesucht wird, oder nach einem General. Das Böse ist schließlich immer und überall. Das wussten auch die dreizehn Donaldisten, die eine richtige Lösung einschickten. Falsche Lösungen waren diesmal nicht dabei. Der Quizmaster bedankt sich besonders für die Rückenansicht von Fräulein Brunhilde -Gotlinde, genannt Bru, er dankt für den Text aus Stein, der ohne das Handbuch der Pfadfinder nicht zu entziffern gewesen wäre, er dankt für die historische Postkarte aus Düsseldorf – endlich etwas ohne jeden Schnickschnack.

Die richtigste Antwort aber kam - trari trara ! - aus Öhringen von Larry Arndt. Er gewinnt einen Buchklassiker: „Entenhausen – die ganze Wahrheit“ von PaTrick Bahners. Der Quizmaster gratuliert.

Leserbriefe und Vermischtes

zu schicken an gangolf.seitz@t-online.de

Ludwigshafen 03.05.2024

Re: DDSH 59

Jakob Breu hat mit dem genannten Sonderhaft eine monumentale und zu Recht mit dem PPP prämierte Fleißarbeit vorgelegt, die ich auch gar nicht im Detail zerpflücken möchte. Aber auf einen Punkt möchte ich dennoch hinweisen.

Im Anhang findet sich ein Index der in den Barks-Berichten erwähnten Jahreszahlen. Nur eine einzige dieser Jahreszahlen trägt die Information *v. Chr.* mit sich. Eine andere Jahreszahl tut das nicht, sollte es aber. Es handelt sich um das Jahr 1274, die Zeit der Großen Wirtschaftskrise, als die Goldgrube der Königin von Saba geschlossen bzw. die Produktion gewaltig eingeschränkt wurde (vgl. *Die Goldgrube der Königin von Saba, U$ 55/1, BL OD 30*).

Ich habe mich schon als Kind über diese Jahreszahl gewundert. Die Königin von Saba hat doch viel früher gelebt, was soll denn im Hochmittelalter in Ägypten da von Bedeutung vorgefallen sein? Meine langjährige (nicht wirklich) Recherche zum historischen Überblick der Geschichte des Goldes auf Stella anatium brachte aber die Erkenntnis, dass es auf unserer Welt im alten Ägypten im Jahr 1274 v.Chr. infolge von negativ verlaufenden kriegerischen Auseinandersetzungen zu einer veritablen Finanzkrise gekommen ist.

Nach der auch von Breu nicht bezweifelten vergleichbaren zeitlichen Entwicklung auf Stella hominum und Stella anatium dürfen wir davon ausgehen, dass der Bänker, der Onkel Dagobert diese Information mitteilte, ein kleines Detail bei der Jahreszahl ausgelassen hat.

Nicht nur ist somit 1274 **v.Chr**. die älteste uns von Barks überlieferte Jahreszahl (wohlgemerkt von Barks, nicht von dem Bankier). Wir können daher leider in diesem Jahr 2024 auch nicht die große Feier **750 Jahre Wirtschaftskrise** abhalten, die aufmerksame Leser des Sonderheftes vermutlich schon vorbereiten wollten. Denn die Krise war leider vor reichlich 3000 Jahren. Obwohl: nur noch zwei Jahre, dann feiern wir das 3300. Jubiläum dieses im alten Ägypten prägenden Vorfalls. Immerhin etwas.

Ein wenig mehr zu diesem Punkt gibt es dann hoffentlich demnächst in einem weiteren Sonderheft zum Thema Gold.

Duck auf

Alex (d.i. Herges, Anm. d. Red.)

* * *

Guten Tag Gebrüder Martin,
(ODER: Guten Tag O. & P.) ,

mit Interesse habe ich euren Artikel zur möglichen Verwendung des 6er-Stellenwertsystems gelesen („Wie zählt Entenhausen?“). Insgesamt reiht er sich offenbar in einen wissenschaftlichen Diskurs ein, der bereits einige Jahre zurück reicht und noch nicht abgeschlossen scheint. Bei der Lektüre des Artikels haben sich bei mir jedoch einige Fragen und Bedenken entwickelt, die ich in Form dieses Leserbriefes formulieren möchte. Möglicherweise bietet er auf dieser Weise Anstoß für weitere Forschung in Bezug auf dieses Thema.

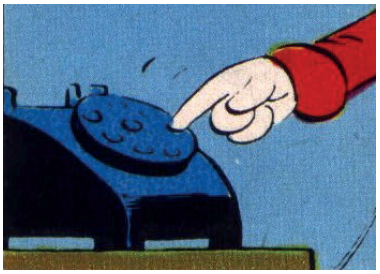
1. Ihr argumentiert, dass die „Theorie der natürlichen Überlegenheit des Dezimalsystems“ nur mathematisch begründbar wäre (Seite 1). Tatsächlich ist jedoch genau das nicht der Fall, denn vom mathematischen Standpunkt aus sind alle Stellenwertsysteme gleichberechtigt und die Arithmetik funktioniert in jedem Stellenwertsystem gleichermaßen und identisch. Schließlich bieten das 10er-System, das 6er-System und alle anderen Zahlsysteme nur unterschiedliche Darstellungen derselben Zahlen (unter Verwendung einer unterschiedlichen Anzahl von Ziffern/Zeichen).
Überhaupt ist unklar, wie „Überlegenheit“ in einem mathematischen Sinne zu verstehen wäre. Dies ist sicherlich auch die eigentliche Gretchenfrage. Denn sie führt dazu, dass eine Begründung bzw. ein Beleg nur aus der Praxis kommen kann. Beispielsweise besäße möglicherweise ein 365er-System eine natürliche Überlegenheit bei der Darstellung von Datums-Angaben – gäbe es keine Schaltjahre. Und so ist es von den Wissenschaftlern aus „Der geheimnisvolle Professor“ nicht per se verkehrt, die 10 Fehlstarts als Beleg ihrer Theorie zu betrachten. Allerdings ist dieser Beleg (und vielleicht die gesamte Theorie) nach dem 11. Fehlstart mutmaßlich dahin.

2. Das erste von euch aufgeführte Panel als einen Hinweis auf das 6er-System zu betrachten, überzeugt mich ehrlich gesagt nicht: Donald zählt mit seiner linken Hand. Zählt unsereins mit einer Hand, so wird zunächst mit den einzelnen Fingern bis 5 gezählt. Anschließend wird die Hand komplett eingeklappt und man zählt anhand der Finger der Reihe nach von 6 bis 10.

Im Land der Vulkane, TGDD 51

Und so geht es immer fort. Donald zählt mit 4 Fingern. Zählt er bis 15, muss er die Hand drei Mal einklappen und sieht am Ende noch 3 Finger – in Übereinstimmung mit dem Panel und unabhängig vom Zahlsystem.

3. Es ist jedoch sicherlich der richtige Ansatz, die überlieferten Bildbelege zu interpretieren, anstelle subjektiver Aussagen einiger Wissenschaftler. Auf dem folgenden von euch zitierten Panel könnte man jedoch leicht 7 Wählscheibenlöcher erkennen: 6 sichtbare und im siebten steckt der Zeigefinger von Dagobert.



Wettfahrt auf dem Mississippi, TGDD 45

Insgesamt kann ich der Schlussfolgerung, dass in Entenhausen im Sechsersystem gerechnet würde, somit nicht folgen – insbesondere da mit Telefonnummern üblicherweise gar nicht gerechnet wird.

4. Ernst Horst stellt in „Neun ist Eins und Zehn ist keins. Ein Hexeneinmals“ (DD 158) auf Basis von unwiderlegbaren Bildbelegen einen exakten mathematischen Beweis für die Verwendung des 2.669.104er-Systems dar. Dieser ist (aufgrund seiner mathematischen Argumentation) unanfechtbar. Darüber hinaus gibt es jedoch weitere eindeutige Bildbelege, welche die Verwendung auch anderer Zahlsysteme nahelegen:

Der güldene Wasserfall, BL-OD 14

Insgesamt sehe ich noch viel Spielraum für weitere Forschung. Gab es einmal tatsächlich eine Änderung des Zahlsystems oder ist eine geplant (die „Cosinus-Reform“, wie sie Ernst Horst sie in seinem Artikel unter Verweis auf Uwe Lambach nennt)? Unterscheiden sich die Zahlsysteme je nach Anwendungsgebiet (Telefon-Nummern im 6er-/7er-System, Dagoberts Zinsen im 2.669.104er-System, etc.)? Bezieht sich die „Theorie von der natürlichen Überlegenheit des Dezimalsystems“ mithin also nur auf einen engen Anwendungsbereich, z.B. auf Fehlstarts? Oder, die liberalste und versöhnlichste, gleichzeitig aber auch chaotischste aller Vermutungen: Nutzt jeder von Fall zu Fall sein präferiertes System, das sich aus dem jeweiligen Kontext erschließen lässt?
Man weiß so wenig!

Thorsten Jörgens (Anm. d. Red.)

* * *

In der jüngsten Ausgabe unseres Zentralorganes prangt der Artikel "Ein R(h)einfall", wo der hochverehrte Kollege Thorsten Jörgens nach ausführlicher Analyse der Rheinfalltropfenzahl zu dem Schluss kommt, es sei unmöglich, die anaversalen Zahlwörter in das hierzulande gebräuchliche System zu überführen. Das Literaturverzeichnis des Artikels lässt den Schluss zu, dass dem Autor gewisse Erkenntnisse nicht geläufig sind, die zwar schon veröffentlicht wurden, aber innerhalb eines bahnbrechenden Gigantenartikels bislang nur ein Schattendasein führten. Es handelt sich um *JACOBSEN, PETER; MARTIN, PATRICK: Die Theorie von Allem. Quantenphysikalische Grundlagen der Welt Entenhausens. Der Donaldist 149.* Dort lesen wir folgendes:

(...) Dieser praktische Umgang mit der Unschärfe manifestiert sich in einem noch viel unschärferen Umgang mit Zahlenwerten. Diese Unschärfe wächst mit der Größe des Zahlenwertes. Jenseits der Milliarde nehmen Zahlenangaben aus dem Anaversum völlig unrealistische Dimensionen an. Die Zahl der Wassertropfen im Rheinfall beispielsweise übersteigt die Anzahl der Atome im Universum um Dutzende Zehnerpotenzen! Sehr großzügig geschätzt rauschen tatsächlich in jeder Sekunde ca. 10hoch20 Tropfen den Rheinfall herunter. In "Wässer der Erde, Band IV" findet man jedoch eine Zahl, die offenbar um 30 (!) Größenordnungen darüber liegt (Hier hilft dann auch die Einführung überflüssiger Zusatzdimensionen nichts mehr, da bräuchte es schon etwa 20 davon.). Verfolgen wir die These, dass die Unschärfe mit der Größe des Zahlenwertes exponentiell anwächst. Teilt man den Exponenten durch 3.13, kommt man auf Werte, die unserer eigenen Erfahrungswelt entsprechen, zumindest in dem Rheinfallbeispiel. Insofern postulieren wir einen ***Renormierungsexponenten R*** *von 1/3,13 =* 10^{X*R} ***Anaversum = 10^{X} terra hominis*** *Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass auch dieser Renormierungsfaktor einer erheblichen Unschärfe unterliegt. Zukünftige numerische Forschungen mögen hier mehr Gewissheit bringen.*

Thorsten Jörgens ist im Übrigen kein Vorwurf zu machen. Die Sache mit dem Renormierungsfaktor findet sich auf Seite 7 des 16-seitigen Artikels. So weit dürften es die wenigsten geschafft haben, ohne dass ihnen das Hirn käste oder gar schon den Aggregatzustand wechselte.

Jedenfalls freut es mich, dass die gute alte Leserbriefseite wieder zum Leben erwachte. Mögen ihr noch viele glückliche Jahre beschieden sein.

Mit donaldischem Gruße
paTrick (d.i. Martin, Anm. d. Red.)

DD VERSANDSERVICE

Bitte sagt mir, welche Artikel Ihr bestellen wollt und teilt dabei auch gleich Eure Adresse mit. Ich werde überprüfen, ob alle Hefte noch lieferbar sind und Euch anschließend die Gesamtkosten mitteilen. Der Versand erfolgt nach Vorkasse.

Richtet Eure Bestellung bitte an:

Christian Pfeiler
Luttenbergstraße 11 b
32049 Herford

Am einfachsten und
schnellsten geht's per E-Mail:

bestellung@donald.org

Der Donaldist

62, 65, 66, 73, 79, 80, 84, 85, 86, 88, 89, 102, 117, 120, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168

DIN A4, 32 - 88 Seiten
Für D.O.N.A.L.D. Mitglieder je **5,50 €**
Für Nicht - Mitglieder je **6,50 €**

Größere Mengen:
10 Hefte = 40 €
20 Hefte = 65 €
30 Hefte = 75 €

Die Mengenpreise gelten für Mitglieder der D.O.N.A.L.D. und für Nichtmitglieder gleichermaßen. Die Hefte können dabei beliebig ausgewählt werden.

Porto DD Inland / europ. Ausland:
0,00 € / nach Gewicht bei mehr als 1 Heft

Porto DD / DDSH Übersee:
nach Gewicht

Porto DDSH Inland / europ. Ausland:
0,00 € / nach Gewicht

Der Donaldist Sonderheft

37 (Taschenkalender 1999/00 Thema: Schilder), DIN A5, 160 S., 2,50 €

46 (Taschenkalender 2003/04 Thema: Weltraum), DIN A6, 150 S., 2,50 €

47 (Wandkalender 2004, Duck Art) DIN A4, 13 Seiten, 3,13 €

51 (Wandkalender 2006, Duck Art) DIN A4, 13 Seiten, 3,13 €

52 (Taschenkalender 2006/07 Thema: Ohne Inhalt), DIN A6, 72 S., 2,50 €

53 (Al Taliaferro)
DIN A5, 28 Seiten, 3,50 €

54 (Taschenkalender 2008/09 Thema: Abkürzungen), DIN A6, 216 S., 2,50 €

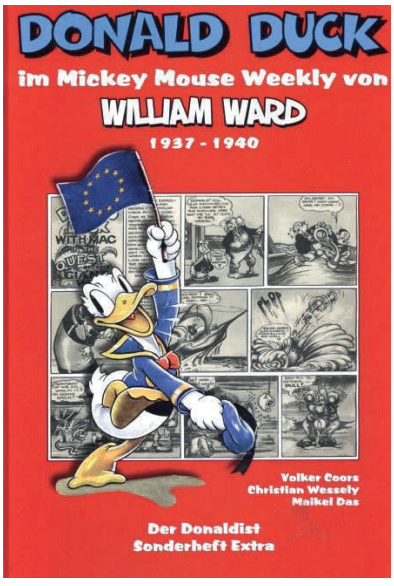
59 (Eine kurze Geschichte Entenhausens)
DIN A4, 84 S., 9,00 Euro

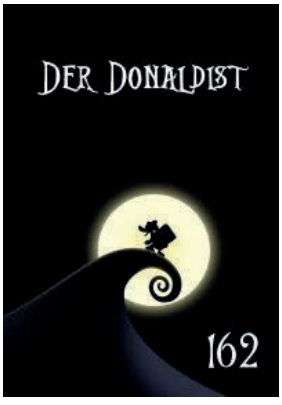
Der Donaldist Sonderheft Extra

1 (Donald Duck im Mickey Mouse Weekly von William Ward, 1937 - 1940), DIN A4, HC, 160 S., 18,50 € (ins europäische Ausland: 23,00 €)

Sonstiges

CD-ROM Der Hamburger Donaldist
HDs 1 bis 51 und DDSH 1 bis 15 in digitaler Form, 5,50 €





„Verklemmte Gundel“
Konstruktion und Foto: Michael Kurth