

# Harry Potter and the President of Poisons – die Toxikologie bei Harry Potter

**Hellmut Mahler**

## **I. Vorwort**

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Gäste. Ich hoffe, Sie haben Ihre Hausaufgaben gemacht und die bislang publizierten sechs Bände von J. K. Rowling gelesen, nachdem das Thema des Festvortrags bekannt gegeben wurde. Ich darf also voraussetzen, dass Sie wissen, dass Harry Potter ein mittlerweile fast 17jähriger Zauberer mit einer Blitznarbe auf der Stirn ist, der in einer Schule namens Hogwarts seit seinem 11ten Lebensjahr unter dem gottgleichen Schulleiter Dumbledore das Zaubern erlernt, sowie dass sein kaltblütig mordender Widersacher Tom Marvolo Riddle heißt und sich den Künstler-/Kampfnamen Lord Voldemort gegeben hat. Außerdem dürften Sie erfahren haben, dass ein zauberkraft- und ahnungsloser Normalbürger ein Muggel (engl.: Muggle) genannt wird und Quidditch ein Ballspiel ist, das hoch am Himmel auf Besen gespielt wird. Wir können also in die Tiefe der Potterschen Welt eintauchen.

## **II. Zielsetzung**



Abb. 1: Wissenschaftliche Werke der Hogwarts-Bibliothek aus dem Film „Harry Potter and the chamber of secrets“. ©Warner Bros. Entertainment.

Dieses Bild (Abb. 1) aus dem Film „Harry Potter and the chamber of secrets“ weist auf eines der toxikologisch wichtigsten Bücher jener Welt hin. Insider wissen, dass das Buch „Moste potente potions“ in der „restricted section“ der Hogwarts-Bibliothek zu finden ist, neben weiteren gefährlichen Zauberbüchern, s. rechte Bildhälfte. Allein wer verbirgt sich wohl hinter dem Autorenkürzel „TOM“ Ich werde versuchen, den Beweis zu führen, dass es wohl nicht Tom Marvolo Riddle, alias „Lord Voldemort“ sondern Prof. Thomas Daldrup alias „Harri **Tom**mas Daaldup“ ist.

Unser lang gedienter Präsident Thomas Daldrup hat seinen Rücktritt endlich vollzogen. Ich gratuliere ihm zu diesem weitsichtigen Schritt – er kam damit nämlich den nun folgenden Enthüllungen über seine Verstrickungen in Zauberei, Schwarzmagie und Drug Facilitated Crimes (DFC) zuvor. Als langjähriger Mitarbeiter am IRM Düsseldorf hatte ich Einblicke in die tiefsten Geheimnisse und düstersten Verließe in denen „wissenschaftliche Experimente“ von unserem „president of poisons“ an seiner Person und seinem unfreien Personal vorgenommen wurden.

Teile der in Mosbach präsentierten Fotodokumente und Informationen verdanke ich seinen Opfern, also den Mitarbeitern am rechtsmedizinischen Institut der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf und seiner Ehefrau Rike, die stellvertretend für ihn „informed consent“ erklärt hat.

Ist es gerechtfertigt, die Fiction-Werke der Harry Potter Serie wissenschaftlich-toxikologisch zu erörtern? Nach Meinung mancher, die sie allerdings vielfach nicht gelesen haben, handelt es sich stattdessen nur um Kinderbücher vom klassischen Typus der Internatsromane, bestenfalls um einen Bildungsroman. Behutsamkeit bei dieser Betrachtungsweise ist jedoch angebracht.

Von den 6 Harry Potter Bänden wurden weltweit über 370 Millionen Exemplare verkauft, obwohl sie erst seit 9 Jahren verlegt werden. Bislang konnte kein Schriftsteller einen fulminanteren Erfolg aufweisen. Ein klarer Hinweis, dass dieses Werk eine mächtige Anziehungskraft besitzen muss. Die Romane sind zwar in der deutschen Übersetzung und somit hierzulande sprachlich teilweise zu Kinderbüchern mutiert. Im englischen Original hingegen liegen uns Werke vor, die ihren angemessenen Platz in der Weltliteratur finden und behalten werden.

Dieses Werk handelt nicht nur vom Erwachsenwerden, von Gefühlen, Selbstfindung und Auseinandersetzung mit verschiedenen Weltbereichen, wie der klassische Bildungsroman. Es schildert kaltblütige und berechnende Morde und dreht sich um Macht und Ausgeliefertsein, um Krieg und Liebe, um Tod und den Wert des dadurch abgebrochen Lebens, um Rassismus und Unterdrückung, um Opfer und Leiden, um Intrigen und Pressedarstellungen sowie sogar um Unfähigkeit im Amt und Versagen von Behördenstrukturen und schließlich - wie wir sehen werden - immer wieder auch um Gifte und Vergiftungen.

Rowling verwendet und berührt dabei vieles des archetypischen Grundwissens und Gefühls unserer abendländischen Kultur. Man könnte die Romane tiefenpsychologisch auch als originelle zeitgemäße Analogie zu den Grimmschen Märchen interpretieren. Die Autorin selbst stellte fest, dass von einem Autor in „einen Roman alles einfließt, was man jemals gelesen“ hat. Und Rowling hat außergewöhnlich vieles gelesen, von dem sie es gestattet, dass Bilder in ihre Werke hineingeraten: Griechische, keltische, germanische und slawische Sagen, mittelalterliche Erzählungen und die Klassiker der alten Zeit bis zu ernster und neuer Literatur (mit 7 Jahren schrieb sie ihre erste Geschichte). Die Autorin ist offenbar fähig, das Gelesene zu behalten, zu transformieren und in archetypisch schlüssige Bilder zu integrieren. Wenn Sie hier erfahren, dass dieses für viele der toxikologisch/pharmakologischen Anspielungen / Bilder zutrifft, können sie erahnen, wie viel mehr es für die anderen Gebiete zutrifft, in denen die Autorin wahrscheinlich besser bewandert ist. Also begeben wir uns auf einen toxikologischen Besenritt durch die Harry Potter Romane.

### III. Quellen und Methoden

Zuerst zu den Quellen: In Harrys Welt sind die Wichtigsten:

- Eintritt ins Einkaufsparadies Winkelgasse: „Leaky Cauldron“ „Zum tropfenden Kessel“. Hier betritt Harry zum ersten Mal die Welt der Zauberer, durch einen Zauberkessel.
- Beschaffung von Giften und anderen Übeln: „Borgin and Burkes“. Rowling schätzt Wortspiele und so ist es nicht verwunderlich, dass das Kaufhaus für schwarzmagische Gifte und Materialien nach der giftmordenden Familie Borgia und dem zum Tode verurteilten irischen Leichenbeschaffer Burke benannt wurde.
- Zauberkrankzutaten: „apothecary`s“. Dass man dort kein Muggle-Angebot erwarten kann, stellt man schon am Eingang fest, dort lauert ein Schnäppchenangebot an Käferaugen.
- Zauberstäbe: „Ollivanders: Makers of Fine Wands since 382 BC“.
- Literatur: „Flourish and Blots“ und „Schulbibliothek Hogwarts“

Selbstverständlich stütze ich mich im Vortrag nicht nur auf die Romane

- Joanne Kathleen Rowling: „Harry Potter and the ...“

sondern auch auf literarische / wissenschaftliche Fachliteratur wie z. B.:

- Michael Maar: „Warum Nabukov Harry Potter gemocht hätte“ H. M. Enzensberger bezeichnet dieses Buch als „philologischer Thriller“, eine Einschätzung, die ich absolut teile.
- B. M. Zollner: „Langenscheidt Großes Zauberswörterbuch Englisch-Deutsch für Harry Potter Fans“
- Roger Highfield: “The Science of Harry Potter” Besonders unterhaltsam: Chapter 2: How to play Quidditch without leaving the ground

- K. Hiller/M. F. Melzig: “Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen”
- Wikipedia
- jkrowling.com

Gewiss kann es für ein kundiges Fachpublikum nicht genügen, bislang Bekanntes aus ihren oder anderen Werken zu zitieren oder toxikologisch zu betrachten. Ich möchte deshalb nicht über den Stein der Weisen, über Kröten und Pilze und die uns wohlbekannten, alchemistisch-phantastischen Stoffe und sogenannte „Entheogene“ reden. Rowling zitiert sehr viele der klassischen alchemistischen Utensilien in ihren Romanen. Manches davon wurde in unserer Fachgesellschaft bisweilen schon vorgetragen oder veröffentlicht, anderes kann man mittlerweile auch in Wikipedia nachlesen. Ich werde hier versuchen, noch neue, bislang unveröffentlichte toxikologische Erkenntnisse der Harry Potter Romane zu erläutern.

Insbesondere der zuletzt erschienene Band „Harry Potter und der Halbblutprinz“ beinhaltet mehrere einzigartige Zaubertränke sowie Gifte wie z. B. kostbares Spinnengift und endet mit einer Vergiftung des Schulleiters Dumbledore, welche ihn so schwächt, dass er von einem Schüler überwältigt und als scheinbar hilflose Person schließlich getötet werden kann.

Das Gift, welches der aktuelle Lehrer für Zaubertränke einer toten Riesenspinne („Acromantula“) in einer bedeutungsvollen Szene entnimmt, wird als äußerst wertvoll angesehen (ein Pint für 100 Goldstücke) – eine schöne Analogie zu einem US-Unternehmen, welches von Forschern hohe Summen für ein paar Milligramm Spinnengift fordert. Offenbar sind die Muggle-Spinnen für ein Pint Gift zu klein.

Wenn ich und Sie dann sicher auch am Ende angekommen sind, sollten Sie ahnen, wie der letzte Band ausgeht – ich werde es wissenschaftlich ableiten – hoffentlich hält sich Rowling auch daran. Und Sie sollten realisiert haben, dass wir die letzten 10 Jahre von einem „President of Poisons“ angeführt wurden, der

1. Uns seinen wahren Namen verheimlichte und versucht hat, selbst eine Art deutscher Harry Potter zu werden. Den Beweis liefere ich Ihnen auf den Abb. 2a und 2b.

Gerade als Rowling gegen 1990 begann, Harry Potter niederzuschreiben, versuchte sich ein ehrgeiziger Toxikologe namens Thomas Daldrup an den dunklen Künsten, was ihm nicht nur einen ähnlichen Namen sondern temporär auch ein Pottersches Blitz-Zeichen auf die Stirn brannte, was er offenbar mit sichtlichem Wohlbehagen genoss. Auch die internationalen Fachgesellschaften TIAFT und SOFT sowie das FBI wurden schließlich überredet, sein Markenzeichen wenn auch zuerst in einem unbedeutenden Kugelschreiber zu übernehmen (Abb. 2c).

2. Der sich selbst in seiner Freizeit mit dunklen Künsten beschäftigt: Schließlich sind seine Hobbys „Stern- und Vogelflug deuten“.

3. Der Mittel zu drug facilitated crimes (DFC), Zaubertränke, die selbst in der Welt der Zauberer reglementiert sind, hergestellt und an sich und seinen Mitarbeitern getestet hat.



Abb. 2a



Abb. 2b



Abb. 2c

#### IV. Zaubertränke

Deshalb werde ich aus den über 30 Zaubertränken, welche bei Rowling erwähnt werden, drei wissenschaftlich näher erläutern.

- Draught of living death
- Amortentia
- Polyjuice Potion

#### IV.1. Draught of living death

Einer der bedeutungsvollsten Tränke überhaupt initiiert im Band I die erste Begegnung mit einem echten Hauptdarsteller, dem Lehrer für Zaubersprüche (Potions Master) Severus Snape. Im jüngsten Band bestimmt dieser Trank die erste Begegnung mit dem Halbblutprinzen, der sich am Ende als ebendieser Snape entpuppt und außerdem die erste Schulstunde mit dem neuen ebenfalls enorm wichtigen Potions Master Slughorn.

Es ist der „draught of living death“, sehr frei übersetzt als „Trank der lebenden Toten“, ein extrem wirksamer Schlaftrunk, gegen den jedes Anknäpfen sinnlos ist. Als gelegentliche Nebenwirkung ist lebenslanges Schlafen angegeben. Übrigens um Missverständnissen vorzubeugen: Er wurde erst entwickelt, nachdem die Pharaonen das Beamtenwesen eingeführt haben.

Die Bestandteile dieses Schlaftrunks sind Affodil, Wermut, Schlafbohnen und Baldrianwurzel, die wir im Einzelnen nun näher betrachten:

„Powdered root of asphodel“: Ästiger Affodil (*Asphodelus albus*, syn. *ramosus*) ist die Asphodele, die Totenblume, welche nach der griechischen Mythologie der Persephone geweiht ist. Es handelt sich demnach um die „Nahrung der Toten“, ihre Blüten füllen die Ebenen des Hades. Diese Arzneipflanze enthält in ihrer Wurzel Hydroxyanthracenderivate – z. B. Asphodelin, die harntreibend wirken und bei Hautkrankheiten eingesetzt werden. Zudem kann man aus der Wurzel Alkohol herstellen, der bekanntermaßen den Schlaf fördert insbesondere, wenn er mit anderen zentraldämpfenden Stoffen kombiniert wird. Diese Blume des „Schlafes Bruder“ steht im Trunk wohl für die Tiefe und Gefahr des Schlafes.

„Infusion of wormwood“: Wermut (*Artemisia absinthium*) enthält Thujone und wird z. B. von H. v. Bingen als „Meister über alle Erschöpfungen“ bezeichnet. Wermutaufgüsse wirken allgemein belebend und verdauungsfördernd (wenn nicht mit zuviel Alkohol absinthiert). Diese Pflanze steht im Trunk für den Nutzen des Schlafes.

„Valerian root“ Baldrianwurzel (*Valeriana officinalis*) mit seinen Valepotriaten ist uns ebenfalls geläufig. Valerenal, Baldrial, Valtrat, Valeranon und Valeianin sind wichtige Inhaltsstoffe. Als Anxiolytikum mittels des Einflusses auf den GABA-Transport wirkt Baldrian bei nervös bedingten Einschlafstörungen und Kopfschmerz. Baldrianwurzel steht in unserem Trunk für die erforderliche Beruhigung vor einem tiefen Schlaf.



Abb. 3 und 4: *Asphodelus ramosus*, linkes Photo © Jean Tosti. Rechts: Früchte (Mescalbohnen) von *Calia secundiflora*, Photo © Stan Shebs beide Bilder aus Wikipedia.org

„Sopophorus beans“: Einziger Inhaltsstoff für den ich bei meiner Recherche zuerst kein Pendant gefunden hatte, sind die „Schlafbohnen“. Schon wollte ich ein Forschungsprojekt „Evaluation of the origin of sopophorus beans“ bei der DFG einreichen, als sich dann gleichwohl das Rätsel auflöste, sozusagen ein aus dem LKA Düsseldorf erstmalig publiziertes Forschungsergebnis. Bei den „sopophorus beans“ handelt es sich sehr wahrscheinlich um die Meskalbohne (*Calia secundiflora*, syn. *Sophora secundiflora*, mescal beans) eine stark Narkose auslösende, rote, bohnenähnliche Frucht eines Baumes, die Cystisin, Anagyrin und Spartein enthält und neben tiefer Narkose noch Halluzinationen sowie Delirien auslösen kann. Es soll sich laut einer unterhaltsamen Beschreibung bei Rätsch um ein rituell genutztes Rauschmittel handeln. Diese Bohnen dienen wohl für die Traumphase des Schlafes.

Im Internet war bis 21.4.2007 mittels Google noch keine Seite zu finden, in welcher auf die Verbindung „sophora / sopophorous“ hingewiesen wurde.

#### **IV.2. Amortentia**

Der zweite hier vorgestellte Trank „Amortentia“, ist der stärkste Liebestrank der Zaubererwelt. Die Inhaltsstoffe werden von der Autorin weise verschwiegen. Es ist jedoch anzunehmen, dass Mandragora, unsere altbekannte Alraune, ein wesentlicher Bestandteil sein dürfte. Da das Aussehen von Alraunen allgemein bekannt ist, werde ich mit Ausnahme einer Darstellung aus dem Film auf eine wissenschaftliche Darstellung verzichten.

Die Wirkung von Amortentia ist schnell beschrieben: Die Person, die ihn trinkt, verliebt sich unsterblich in die Person, die ihn ausgibt – oft wiegt sich der Täter dadurch in falscher Sicherheit. Hier handelt es sich offenbar um eine spezielle Form des DFSA: „Drug facilitated sensuous assault“.

Experimente mit dieser geheimen Rezeptur wurden von Thomas Daldrup offenbar mit einigem Erfolg und großem Vergnügen ausgeführt, wie die aus einem riesigen Pool an Bildern in Mosbach präsentierten Fotos mit zahlreichen Geschädigten zeigten. Schon sehr früh in seiner Wissenschaftlerkarriere muss Thomas Daldrup dieses Rezept besessen und angewandt haben, wie in Mosbach bewiesen wurde. Da er bislang nichts darüber publiziert hat und somit das Geheimnis offenbar mit in den präsidialen Ruhestand nimmt, bleibt für junge Nachwuchs-Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen noch ein schönes und amüsanter Betätigungsfeld!

### **IV.3. Intermezzo**

Aber nicht nur Belustigendes hält die Toxikologie bei Harry Potter für uns bereit. Auch sehr ernste, beunruhigende Bilder werden verwendet.

Rowling ersann für ihren dritten Band die Dementoren<sup>1</sup>, übergroße, gesichtslose Wesen in schwarzen Kapuzenmänteln, die als Gefängniswärter in Askaban beschäftigt sind. Diese saugen bei Annäherung an einen Menschen alle Freude, Lebenslust und glücklichen Erinnerungen heraus, da sie sich davon nähren. Es bleiben dem Opfer somit nur noch schlechte Erinnerungen und düstere Gedanken. Diese Beschreibung ist eine hervorragende Umschreibung einer sich entwickelnden Depression. Die Opfer sind nun nicht mehr in der Lage, sich allein zu befreien. Hexen und Zauberer beschwören zur Abwehr mittels einer besonders glücklichen Erinnerung (!) einen Patronus herauf, wörtlich genommen also einen Beschützer, oder eine Art idealer fiktiver Vaterfigur. Vielleicht handelt es sich aber auch um einen Therapeuten / Mentor, der (die problembeladene Vaterbeziehung<sup>2</sup> aufarbeitet und) Dementoren vertreiben kann. Wenn dieser Circulus vitiosus schließlich durchbrochen ist, muss a posteriori unbedingt noch mit einem kindgerechten Antidepressivum therapiert werden – mit Schokolade. Ein korrektes und schlüssiges Gesamtbild - in seiner Einfachheit bestechend schön.

Bereits zu Beginn des ersten Bandes „Harry Potter und der Stein der Weisen“ wird deutlich, dass wir es mit einer Autorin zu tun haben, die ein großes Faible für Toxikologie hat. So heißen die Bücher, die jeder Schüler im ersten Schuljahr kaufen muss:

„One Thousand Magical Herbs and Fungi“ by Phyllida Spore

“Magical Drafts and Potions” by Arsenius Jigger

“Fantastic Beasts and Where to Find Them” by Newt Scamander

---

<sup>1</sup> Wortschöpfung aus Demenz und Mentor.

<sup>2</sup> Harry Potters Vater wurde ermordet, als Harry ein Jahr alt war. Er wuchs bei Stiefeltern auf, die ihn wie Abschaum behandeln. Auch wird Harrys idealisiertes Bild, das er von seinem Vater hat, durch eine geteilte Erinnerung auf ernüchternde Weise korrigiert. Und schließlich erscheint Harrys Patronus in Gestalt eines Hirsches, in dessen Gestalt sich auch sein Vater verwandeln konnte.



Bedauerlicherweise ist die deutsche Ausgabe nicht nur bei der Übersetzung von Namen (was gerade noch nachvollziehbar wäre) sehr häufig etwas unscharf.

So lautet es im Original des ersten Bandes : „12 uses of dragon blood“

Daraus werden auf Deutsch wundersam: “6 Anwendungen von Drachenmilch“

Nun spenden meines Wissens allenfalls männliche Drachen Milch und eine Rezeptur nach deutscher Übersetzung erzielt somit kaum gleiche Wirkungen wie das Original.

Bei Übersetzungen handelt es sich in der Tat nicht selten nur um Interpretationen, wie Sie z. B. an Übersetzungen des Titel des ersten Bandes erkennen können.

Deutsch	Englisch	USA*	Kiff-Kiff
Harry Potter	Harry Potter	Harry Potter	Harry is a pothead
und der Stein der Weisen	and the Philosopher`s Stone	and the Sorcerer`s Stone	and the Sorcerer`s stoned

\*: Die amerikanische Übersetzung des englischen Titels geschah wegen der Befürchtung, er könne zu philosophisch / esoterisch klingen.

#### IV.4. Polyjuice Potion

Nach diesem Ausflug zu ernsten Themen und den Problemen von Übersetzern nun zu unserem dritten und letzten Trank dem Polyjuice Potion, zu Deutsch Vielsaft-Trank.

Charakterisiert durch zahlreiche *scheinbar* zusammenhanglose Inhaltsstoffe (s. u.) verwandelt der Trank den Konsumenten in die physische Form dessen, von dem zuletzt ein Stück (mit DNA) in den Trank geworfen wurde. Die Wirkung hält eine Stunde an, der Transformierte verwandelt sich dann wieder in die ursprüngliche Form zurück, wenn er nicht innerhalb dieser Zeit den Trank wieder zu sich nimmt. Selbst bei einer monatelangen Umwandlung scheint dieser Trank keine Nebenwirkungen zu haben.

Die Inhaltsstoffe sind demnach:

- 12 Florfliegen
- 1 Oz rohes Antimon
- 4 Blutegel
- Flussgras, bei Vollmond gezupft
- 3 Drachmen aus pulv. Ammomiumchlorid

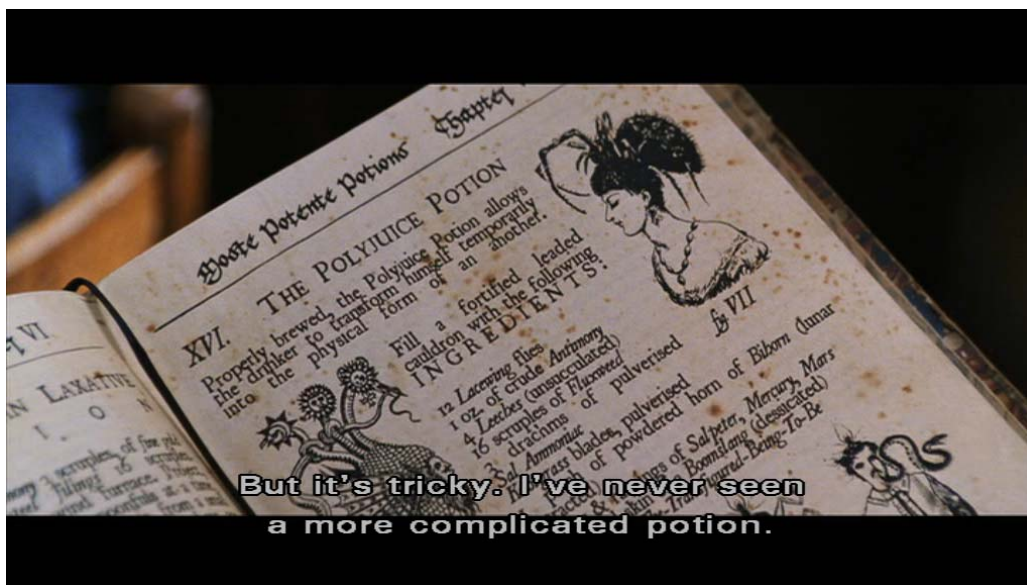


Abb. 5 : Eine Seite aus dem Buch „Moste Potente Potions“ der Hogwarts-Bibliothek aus dem Film „Harry Potter and the chamber of secrets“. ©Warner Bros. Entertainment.

- Pulv. Knöterich
- Horn vom Zweihorn
- Geraspelt und gefeiltes Salpeter, Quecksilber und Mars (Text bricht ab)
- Baumschlangenhaut
- Etwas vom Körper der Zielperson

Sortieren wir doch einmal: Antimon, Salpeter, Quecksilber und das nahe liegende *Regulus des Mars* (Eisen) sowie der „alchemistische Geist“ Ammoniumchlorid können als klassische Bestandteile des Steins der Weisen gelten. Auch ohne Stein der Weisen ist es uns Muggles schon (dem Muggle-Physiker namens Seaborg sei gedankt) gelungen, einige tausend Bleiatome in Gold zu verwandeln – kernphysikalisch natürlich.

*Es bleiben also nur noch folgende interessante Bestandteile:*

- Florfliegen. Diese machen wie viele Insekten eine vollkommene Metamorphose durch (Holometabolie). Und die angestrebte Veränderung ist wissenschaftlich betrachtet in der Tat eine Holometabolie.
- Blutegel liefern Hirudin und Calin für Sportsalben (äußerlich). Beim Zerschneiden wachsen sich die Stücke zu kompletten Blutegeln aus, weshalb sie in der Alchemie verwendet wurden. Solches Wachstum ist natürlich hilfreich, wenn aus einem kleinen Bruchstück eine vollständige Person werden soll.
- Knöterich ist eine wichtige Nahrung mancher Schmetterlingslarven, also von Tieren, die sich bald verwandeln. Und die Ausgangsperson soll sich ja schließlich verwandeln.

- „Horn of Bicorn“S – Zweihorn ist das Gegenstück zum Einhorn. Wenn es sich um Nashorn-Horn handeln sollte, muss ich hier auf die traditionelle chinesische Medizin verweisen. Die werden schon wissen, was es hilft.
- Die Baumschlange (Dispholidus) mit dem starken, aber langsam blutgerinnungshemmend wirkenden Hämotoxin ernährt sich überwiegend von Chamäleons (hilft das etwa auch beim Verwandeln?). In der Literatur ist diese Schlange ein elegantes Mordwerkzeug. Agatha Christie benutzte sie in „Death in the Clouds“. Und bei Quincy geschah ein wundersamer Mord mit Hautgift aus der Baumschlange und DMSO. Thomas Daldrup ließ sich offenbar etwas in diesem Zusammenhang notieren (Abb. 6).



Abb. 6

Ein wirklich interessantes Gebräu also. Suchen wir also nach den wahrscheinlichsten Wirkungsmechanismus: Durch die zahlreichen verschiedenen Komponenten kommt es offenbar zu einer Verwirrung der Rezeptoren an der Zelle und die zelluläre Struktur wird nun durchlässig für Fremd-DNA und deren Faktoren zur Genregulation (Transkription, Polyadenylierung, Spleißen, Transport, mRNA, Translation und Modifikation). In sehr kurzer Zeit muss eine vollständige Flash-Exprimierung der Fremd-DNA in allen Körperzellen erfolgen, wodurch die Person für eine Stunde das Erscheinungsbild des Menschen annimmt, von dem zuletzt etwas (z. B. ein ausgerissenes Haar oder Zehennägel) in den Trank geworfen wurde. Nach einer Stunde gewinnt die ursprüngliche DNA wieder Oberhand und verdrängt die Fremd-DNA.

Auch in der Rechtsmedizin Düsseldorf wurden (in der Zeit meiner Gegenwart sowie davor und danach) solch gefährliche Versuche, den Vielsaft-

Trank herzustellen und zu testen, vorgenommen. Offenbar ist es Thomas Daldrup gelungen, einige Ingredienzien aus dem Vielsaft-Trank sinnvoll zu kombinieren. So konnten in Mosbach Bilddokumente präsentiert werden, die ihn als Hippie, Putzfrau, Pamela Anderson, Urbayern und Schotten zeigen. Diese Experimente wiederholten sich jedes Jahr aufs Neue, meist raffiniert getarnt als Spaß der Karnevalszeit. Eine vollständige Präsentation der Resultate wäre allein ein abendfüllendes Programm.

Allerdings birgt dieser Trank große Risiken. Wenn nicht sachgerecht zubereitet, hat er weitreichende Folgen (ähnlich zum Film „Die Fliege“). So wirft Hermine im Glauben an ein menschliches Haar ein Katzenhaar in den Trank. Auch wenn die DNA von Katzen und Menschen manchmal ziemlich ähnlich scheint, führen die Inkompatibilitäten der DNA zu starken unerwünschten Effekten. Zum einen ist die Umwandlung unvollständig, zum anderen können die Effekte (Katzengesicht und Schwanz) nicht von der eigenen DNS nach einer Stunde verdrängt werden, sondern Hermine muss viele Wochen versteckt in der Schullinik von diesem äußeren Makel befreit werden.

In Band IV wird hervorgehoben, dass eine Person (Mad Eye Moody) nur deshalb am Leben gelassen wird, damit man sie befragen und Teile von ihr in den Vielsaft-Trank werfen kann. Offenbar müssen DNA und Regulatoren also frisch sein, damit der Trank das gewünschte Resultat erbringt.

Hier kann der Autor wieder nur betonen, wie elementar es ist, intakte DNA von der Zielperson zu verwenden – wenn die Person schon lange tot ist wie die in Mosbach präsentierte Chimäre aus dem Grimmschen Schneewittchen und Thomas Daldrup, kann der Effekt aufgrund von DNA-Strangbrüchen nur unvollständig und erschreckend zielabweichend sein.

Auch Regulatoren in eigenen Zellen unterliegen Alterungsprozessen, wie Versuche von Thomas Daldrup zeigten, sich (mithilfe einer alten Blutprobe aus ersten Trinkversuchen?) in die Abiturszeit zurückzusetzen. Wie in Mosbach gezeigt, bilden sich allenfalls unbedeutende äußere Merkmale wie Kleidung und Haltung in der gewünschten Weise heraus.

## **V. Die Zauberstäbe**

Zum Ende werden wir uns dem mutmaßlichen Ausgang des letzten Bandes toxikologisch nähern und ermitteln, welche Rolle unser Expräsident in diesem Spiel wirklich einnimmt. Einen toxikologisch besonders bedeutsamen Aspekt der Romane bilden die am Anfang des ersten Bandes erwähnten Zauberstäbe. Harrys und Voldemorts Zauberstäbe besitzen genetisch identische Kerne, nämlich jeder eine von insgesamt zwei abgeworfenen Schwanzfedern desselben Phönix (Fawkes).

Allerdings ist Macht (und hierfür steht ein Zauberstab sicherlich) ein gefährliches Ding. Eine ebenfalls sehr erfolgreiche Fiction-Romanreihe „Der Herr der Ringe“ basiert auf dem Thema:

„Macht korrumpiert“

Bei Rowling heißt es offenbar:

„Macht vergiftet“

Denn diese beiden Zauberstäbe bestehen jeweils aus giftigen Pflanzen. Harrys Zauberstab ist aus „Stechpalme“ (Abb. 7 und 8, *Ilex*; engl.: holly). Voldemorts Zauberstab besteht aus „Tja“. „Tja“ so wird in der deutschen Ausgabe des ersten Bandes gleich zweimal für das englische Wort *yew* – die Eibe (Abb. 9, *Taxus baccata*) „übersetzt“.

Beide Pflanzen wurden von J. K. Rowling ganz bewusst gewählt ([jkrowling.com](http://jkrowling.com) – extra stuff) und zwar wegen deren Eigenschaften und nach Rowlings Äußerung ausdrücklich auch, weil die Eibe in allen Teilen giftig ist. Die Übereinstimmung der Hölzer der anderen Zauberstäbe mit den Bäumen im Keltenkalender ist erst später entstanden, als Rowling feststellte, dass Harrys Geburtstag dort im Zeichen des *Ilex* stand.



Abb. 7 und 8: *Ilex aquifolium*, Stechpalme, linkes Photo © David Monniaux; sowie rechtes Bild Früchte, Photo © Jürgen Howaldt, beide aus Wikipedia.org



Abb.9: *Taxus baccata*, europäische Eibe; Fortingall Yew; © Snaik, aus Wikipedia.org

Genau wie die beiden diametralen Personen, weisen diese Pflanzen mehrere Gemeinsamkeiten auf. Beide sind toxische, immergrüne Friedhofspflanzen und tragen rote Früchte, die Vögeln im Winter als Nahrung dienen, beide galten als heilig mit kultischer und medizinischer Anwendung bis heute.

*Die Eibe (Taxus baccata; Ibe, Ife, Ifenbaum, Bogenbaum):*

Die Eibe ist die Pflanze, aus der man Waffen (Eibenbogen, Speere und Armbrüste) herstellt. Es ist somit seit Alters her die Pflanze des Krieges und der Krieger, des Tötens und des Todes, aber auch der Unsterblichkeit.

Bei den Ägyptern wurde sie wegen ihrer Resistenz für Särge benutzt. Bei den Germanen führte der in „Ydalis, den Eibentälern“ wohnende Jagdgott Ullr einen Bogen aus Eibenholz.

Bei den Kelten stellt sie die Verbindung zur Anderswelt dar. Keltische Druiden fertigen daraus Zauberstäbe. Mit über 19000 Jahren ist sie dort das langlebigste Geschöpf der Erde. In der Tat zählen Eibenbäume zu den ältesten Pflanzen Europas. In Schottland soll mit der ca. 3000-5000 Jahre alten „Fortingall Yew“ angeblich der älteste Baum Europas stehen (s. Bild).

Dioscurides bezeichnet die Eibe als Baum des Todes, dessen Ausdünstung während der Blütezeit einen unter ihm Schlafenden töten könne. Plinius warnt zudem davor, aus Eibengefäßen zu trinken.

Die Eibe liefert Mittel zur Tötung ungeborenen Lebens (Abortiva) und für einen hochwirksamen Gifttrunk. Ihre Giftigkeit ist eines ihrer wichtigsten Merkmale und hat insbesondere wegen des Abholzens durch Pferdefuhrleute, die ihre Tiere durch Vergiftungen verloren hatten, nahezu zu ihrer Ausrottung in Europa geführt.

Alle Teile bis auf den roten Samenmantel sind hochtoxisch. In den Blättern finden sich ca. 0,5-2% einer Alkaloidfraktion, die direkt als Calcium- und Natrium-Kanalblocker fungieren und am Herzmuskel ähnlich wie Antiarrhythmika wirken. Darunter sind Taxin A (1,3%) und weitere Desoxytaxine sowie Isomere und Taxin B (30%), das ausreichend dosiert negativ inotrop wirkt – es verlängert die AV-Leistungszeit, gefolgt von AV-Block 2. und 3. Grades sowie Herzstillstand. Diese Wirkung kann innert Minuten eintreten. Zudem finden sich Taxol; Taxicine; das cyanogene Taxicatin (Phloroglucindimethyletherglucosid); Biflavone; Myricylalkohol; Ameisensäure; etwas Ephedrin und weitere Stoffe.

Die Intoxikationssymptome umfassen meist Pupillenerweiterung, Zittern, Emesis / Diarrhoe, Leberschäden, Herz- / Kreislaufstörungen; auf das ZNS wirkt sie zuerst initial erregend, dann lähmend (Atemzentrum und Herz).

Die letale Dosis an Blättern pro Kilogramm Körpergewicht ist stark speziesabhängig. Bei Menschen liegt sie bei ca. 0,5-2 g, bei Pferden bei ca. 0,2 g und bei Wiederkäuern wegen verzögerter Resorption bei ca. 1-10 g.

Hermine verwechselt in einer Prüfung die keltische Rune ehwaz (Pferd) mit eihwaz (Eibe) und ist untröstlich über diesen einzigen Fehler – kostet es ihr das Leben? – Dies würde ins Bild passen, denn Hermine ist das Ebenbild Rowlings – dieses auszulöschen fällt ihr möglicherweise einfacher als das ihres Kindes Harry.

Mord 1: Also Hermine haben wir schon mal ausgelöscht. War ja sowieso nervig mit ihrer Besserwisserei.

Mord 2: Und den giftigen Lord Voldemort sicher auch; er ist der Bösewicht, diese Spezies muss in Büchern fast immer sterben.

*Nun zum Ilex aquifolium (Holly, Stechpalme, Christdorn usw.).*

Die von Rowling angesprochene semiotische Symbolik der Stechpalme ist laut Forschungsanstalt für Gartenbau an der Fachhochschule Weihenstephan sowie des Bunds deutscher Friedhofsgärtner (gesagtes gilt natürlich auch in England): Glück, Schutz vor allem Bösen, weise Fürsorge, ewiges Leben, Weihnachten, Saturnalien und Fastnacht, Kampfesmut. Alle Attribute passen auf ihren Romanhelden.

Die Ilex ist die Pflanze des Schutzes und der Schützen. Keine Pflanze für den Waffenbau sondern zur Verteidigung (Ilex-Zäune bei den Kelten). Als heilige Pflanze der Kelten stellt sie die Liebe der Götter zu den Menschen wieder her (und bei den Christen die Liebe Gottes über Jesus zu den Menschen).

Als Sinnbild der Wiedergeburt findet sie Verwendung in allen christlichen Winterfesten (Weihnachten, Palmsonntag, Ostern) und als Zeichen der Vergebung. Die intensiv-roten Beeren erinnern an die Blutstropfen Christi, die gezähnten Blätter an seine Dornenkrone, und das satte Grün galt als Sinnbild für die Hoffnung auf neues Leben. Mancherorts stammt die Asche, mit der den Gläubigen am Aschermittwoch von den Priestern die Kreuze auf die Stirn gezeichnet werden, vom Holz verbrannter Stechpalmen.

Blätter und überwiegend Beeren sind giftig. Es braucht wohl mehr als die meist angegebenen 20 Beeren um einen Menschen gefährlich zu vergiften. Es befinden sich in Stechpalmenextrakten das Nitril Menisdaurin, bittere Purin-Alkaloid-Glykoside (Ilicin), Ilixanthin (gelber Farbstoff), Rutin, Ursolsäure, Ilexic acid, Theobromin, a-Amyrin, b-Amyrin, Uvaol, Baurenol, Triterpene, Sponine, Tannine und weitere Stoffe.

Die Intoxikationssymptome umfassen überwiegend Emesis, Diarrhoe, Benommenheit, verschwommenes Sehen (Harry ist Brillenträger) und Schläfrigkeit.

Sehr ähnlich ist übrigens der Liguster (s. „Privet Drive“). Die Potter-Kenner werden wissen, was gemeint ist.

Mord 3: Als Zeichen des Opfers und Christus müsste Harry also eigentlich sterben. Es kann aber auch sein, dass er all seine magischen Fähigkeiten verliert. Als mächtigen Zauberer haben wir ihn damit jedenfalls eliminiert<sup>3</sup>.

Für fast alle Beteiligten eine bitteres Ende. Es bleibt schließlich nur noch sein Widersacher Thomas Daldrop übrig. Kann er sich nun bald (21.7.2007) als Chef im Ring fühlen? Während die riesige Ilex, die seinen so geliebten Vögeln im Winter Nahrung lieferte, bis auf den Boden abgeschnitten wurde, hat er auf seinen beiden Grundstücken insgesamt 5 für Menschen hochtoxische Eiben stehen. Hat er das Ilexholz etwa benötigt (Aschenkreuz) oder strebt er nach höheren Weihen / größerer Macht, wie seine Versuche zeigen, sich mittels Vielsaft-Trank in Cäsar oder den ersten rheinischen Papst zu verwandeln? Kaum, seine letzte Transformation zum schottischen Highlander bewies, dass er auf dem Weg zur absoluten Macht von bitteren uns allen nur allzu gut bekannten Sparmaßnahmen eingeholt wurde.

## **VI. Das gar nicht so bittere Ende**

Der Name des mordlustigen Widersachers von Harry Potter ist eine Anagramm. Bei Umstellung der Buchstaben wird aus

---

<sup>3</sup> Insider wissen allerdings, dass es Phönixe (eine Art Vogelgewordene Gedanken) gibt. Vielleicht können Phönixe Merkmale aufweisen und somit nicht nur eine Narbe mit dem Stadtplan von London, sondern auch eine Blitznarbe tragen. Bleibt von Harry (und Dumbledore) ein solcher Gedanke übrig?



„Tom Marvolo Riddle“ - - - „I am Lord Voldemort“

Demnach bot es sich an, den Lord „Soundso“ hinter „Thomas Daldrup“ in einem dazugehörenden Anagramm zu finden. Wer das in der Tat versucht, wird bei der denkbar ungünstigen Buchstabenkombination nichts Sinnvolles zustande bringen. In der Wissenschaft gibt man bei Rückschlägen nicht auf, sondern sucht andere Wege oder nach zusätzlichen Informationen und wird mit Hilfe einer treuen Informantin fündig im Kirchenbuch zu seiner Taufe: Dort liest man: „Thomas Maria Daldrup“. Das Anagramm daraus sähe allerdings nicht wirklich gefährlich aus:

Thomas Maria Daldrup - - Lord stupid-Haar Mama (deutsch)  
- Lord sputa-hair Madam (englisch)

Seinen Titel zum Habilitierten hat er mit Verwesungsversuchen erhalten. Wenn wir ihm nun den Titel Prof. geben, erhalten wir jedoch auch wenig Machtvolles.

- Lord aroma updraft mishap.

Vielleicht sollten wir nicht nach einem machtbesessenen Lord, sondern nach einem Zwilling von „Harry James Potter“ suchen.

In Anlehnung daran ergäbe das Anagramm von Thomas Maria Daldrup „Harri **T**ommas Daaldup“ wie von mir zu Beginn vorweggenommen.

Dieser Name ist jedoch nicht im Buch „Hogwarts – a history“ oder „tenthousand wizard of thousand ages“ verzeichnet, was eine Recherche im schottischen Hogwarts erbrachte. Es handelt sich also sehr wahrscheinlich doch nur um einen zauberkraftlosen Muggle - einen ganz normalen Menschen.

Wir wurden 10 Jahre von einem „Muggle“ geleitet! Dumbledore sei Dank. Hoffentlich bleiben unserem Ex-Obermuggle noch viele angenehme Jahre im IRM Düsseldorf, damit noch weitere aufschlussreiche Aufnahmen von seinen Experimenten gemacht und ggf. mit so manchen Informationen, die hier nicht zum Thema gepasst hätten, bei späterer Gelegenheit präsentiert werden können.

Der Vollständigkeit halber sei angefügt, dass J. K. Rowling den Inhalt und die Schlussfolgerungen in dieser Präsentation nicht autorisiert hat. Wir müssen also den 21. Juli 2007 abwarten, um das wahre Ende zu erfahren.

Dr. re. nat. Hellmut Mahler  
Kriminalwissenschaftliches und –technisches Institut  
Landeskriminalamt Nordrhein-Westfalen  
Voelklinger Strasse 49  
D 40221 Duesseldorf  
E-Mail: [hellmut.mahler@kti.polizei.nrw.de](mailto:hellmut.mahler@kti.polizei.nrw.de)