



**(Auch) Der Umwelt zuliebe ...**

# **LARS WAR'S**

**- Kreativ in neue Galaxien  
- denn gute Ideen sind kein Zufall!**

***Lars Rominger  
(Erfinder, Wissenschaftler,  
Unternehmer und Buchautor)***

Von der Liebes App – über den robusten BH aus Hightech-Kunststofffasern – hin zum kompostierbaren und reißfesten Plastiksack ...

**Der Erfinder aus der Schweiz ist wahrlich ein Multitalent und meint dazu:**

*«Um richtig erfolgreich zu sein, sind drei Bausteine nötig: Kreativität, Fachwissen oder*

*die Bereitschaft, sich komplexe Sachverhalte anzueignen sowie strategisches Denken und ein potentes Netzwerk» So Rominger in der Einleitung seines Ratgebers.*

# LARS WAR'S

Kreativ in neue Galaxien



Lars Rominger

„Der Düsentrieb der  
Schweizer Plastikbranche!“  
Daniel Wahl,  
Chefreporter Basler Zeitung.

### Drei Bausteine zum Erfolg

In seinem rund 230 Seiten starken Ratgeber «Lars war's – Kreativ in neue Galaxien» lädt der 57-Jährige seine Leser auf eine Reise ein und verrät gleich zu Beginn: «Kreativität ist keine Gabe. Sie lässt sich fördern und trainieren.» Lars Rominger hat eine Art Nutzwertanalyse mit zwölf Fragen entwickelt, mit Hilfe derer Leser innerhalb von rund 20 Minuten das Potenzial einer Idee evaluieren können. «Von 100 Ideen setzen sich etwa zwei auf dem Markt durch. Daher lohnt es sich, frühzeitig zu erkennen, welche Konzepte sich zur Weiterentwicklung lohnen.» Rominger verrät, dass er mit offenen Augen und Ohren durchs Leben geht und das Wissen anderer, die etwas besser können als er, kombiniert und etwas Neues daraus macht.

So entwickelte der leidenschaftliche Erfinder bisher unter anderem ein Gerät zur Weinveredelung, die Liebes-App «Love-Finder», einen super Laborkoffer, einen kompostierbaren und reißfesten

Plastiksack sowie einen Kunststoff-BH aus Hightech-Kunststofffasern für Frauen mit großer Oberweite.

**Wer würde da noch an seinem Multitalent zweifeln? Zumindest nicht sein ehemaliger Chemielehrer!**

**«Als sein erster Chemielehrer staune ich, wie Lars Moleküle und Ideen magistral orchestriert.»**

Werner Grond, a. Sekundarlehrer

**Nun ja, aber was hat das mit Galaxien und Raumschiffen zu tun, die auf dem Cover angedeutet sind?**

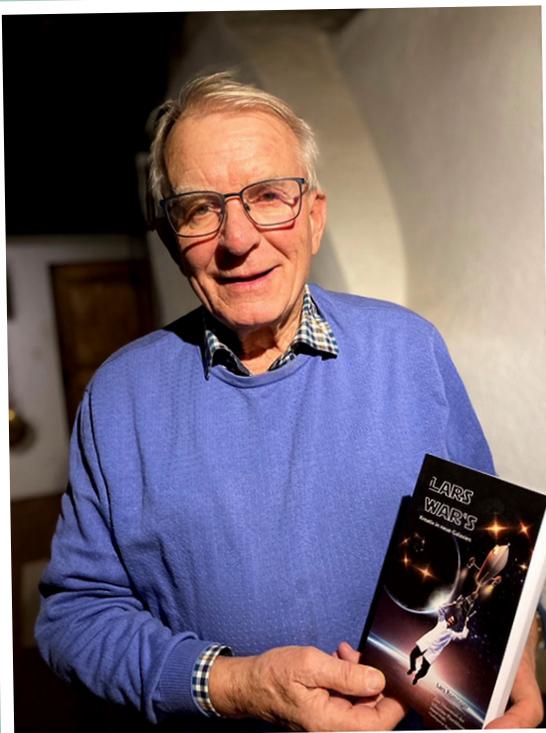
**Eine große Begeisterung für die Star Wars Filme sowie für die Disney - Comic - Figur des Herrn Daniel Düsentrieb – seinerseits Erfinder!**

Wenn Meister Yoda, Lord Vader und Lars war's einen Ratgeber schreiben:

Lars Rominger ist ein großer Star-Wars-Fan und verrät in seinem Buch seine skurrilen Ideen und Tricks für innovative Produktentwicklungen und Marktkonzepte.

Wenn der Edlibacher Lars Rominger von Star Wars zu erzählen beginnt, kommt er ins Schwärmen. Der studierte Chemiker ist beruflich in der Kunststoffwelt verankert. Sein Herz schlägt jedoch für Science-Fiction und für Erfindungen, ist Rominger doch der einzige offizielle Erfinder der Schweiz. 2016 wurde der Menzinger Tüftler von Idee-Suisse als «Innovativster Unternehmer der Schweiz» ausgezeichnet.

Lars Rominger unterscheidet in seinem Ratgeber zwischen Klonkriegern, die alle gleich sind und nicht aus der Reihe tanzen, und Individualisten, die ihren eigenen Weg gehen. «Zeigen Sie ihrem Umfeld, dass Sie das Laserschwert selber in der Hand haben», sagt der Chemiker augenzwinkernd. Analogien zu Star Wars sind in jedem Kapitel zu finden.



**«Als sein erster Chemielehrer staune ich, wie Lars Moleküle und Ideen magistral orchestriert.»**  
**Werner Grond,**  
**a. Sekundarlehrer**

kunststofftechnik.ch 

Der Edlibacher Tüftler, dessen Lieblingsfigur Darth Vader ist, nennt Science-Fiction als grosse Inspirationsquelle. So trägt er neben den kreativen Ideen im Kopf stets auch eine Attrappe eines «Kommunikators», eines Vorläufers des heutigen Mobiltelefons, wie er in der Serie vorkommt, mit sich herum.

Romingers Faszination für Wissenschaft ist schon früh erwacht. «Nebst den Star Wars Charakteren ist der Erfinder Daniel Düsentrieb eine meiner Lieblingsfiguren. Gottlob durfte ich als Kind uneingeschränkt Comics lesen. Heute möchte ich mich deswegen speziell bei meinen Eltern und bei "Helferlein" bedanken, denn sie haben mir in der Vergangenheit viel geholfen. In meiner Jugendzeit waren wir oft in Dänemark in den Ferien. Meine Mutter organisierte mir in dieser Zeit sogar die dänischen Ausgaben mit "Georg Gearløs" (Daniel Düsentrieb) und dem "Lille hjælper" (Helferlein). Das Helferlein ist ein Patent von Dipl.-Ing. Daniel Düsentrieb. Es ist 11 Zentimeter gross und vom Sternzeichen her Waage. Zumindest laut erstem Funktionstest. Helferlein besitzt ein Megamikro-Elektronengehirn mit „KIM“ (Künstliches Intelligenz-Modul) und „Spa“ (Spontaner Emotionsakkumulator. Ein weiterer Inspirator ist auch Professor Bienlein aus der Comic-Serie «Tim und Struppi» von Hergé. Da ich versuchte, deren Errungenschaften nachzukonstruieren, war mein Karton- und Klebeband-Verschleiss zum Leidwesen meiner Eltern exorbitant», so Rominger, der mittlerweile weniger mit Klebeband, dafür mehr im Rotary Club Aegeri-Menzingen aktiv ist.

### ***Doch welchen Hintergrund hat dieser phänomenale Ratgeber „Lars Wars“ und wofür steht dieser?***

#### **Für wen ist Lars war's?**

Das Buch wurde in erster Linie für berufstätige Frauen und Männer mit dem Wunsch nach Veränderung und Entfaltung ihrer eigenen Möglichkeiten geschrieben. Da es auch um die (vereinfachte) Darstellung von Theorien und anderen komplexen Inhalten geht, richtet sich das Werk eher an Akademiker als an Leute, die auf der Suche nach einfachen und oberflächlichen „Erfolgs-Rezepten“ sind. Erfolgs- und Glücksratgeber mit einfachen „Rezepten“ gibt es bereits regelweise. Das Buch unterscheidet sich von diesen in mehrfacher Weise: Zum einen enthält es viele (auto-)biografische Elemente. Zum anderen basiert es nachprüfbar durch entsprechende Literaturangaben auf wissenschaftlichen Erkenntnissen. Und durch die Star Wars-Story bildet sich ein weiteres Alleinstellungsmerkmal. Auch (Auto-)Biografien von Politiker/innen, Stars und Wirtschaftsgrößen gibt es in großer Zahl. Diese beschränken sich zumeist auf die Schilderung der Lebensgeschichte – ohne explizit abgeleitete Tipps für die Leserschaft.

#### **Die Idee hinter Lars war's**

Viele Menschen streben nach Erfolg und Glück im Leben. Noch nur einige erreichen dieses Ziel. Die anderen bleiben weit hinter ihren Möglichkeiten zurück, weil sie immer in ihrem gewohnten Denk- und Handlungsrahmen bleiben. Stattdessen könnten auch sie wie der kreative Naturwissenschaftler zu neuen Galaxien aufbrechen und ihre

Potenziale voll entfalten. Das Buch ist eine Einladung zum Querdenken – eine Mischung aus wahren Geschichten, Erfolgstipps, Denkaufgaben („für Nerds und Besserwisser“) sowie Kreativitätstechniken. Auch die Erfindungen sowie unterhaltsame Hintergrund-Informationen aus Romingers „Nähkästchen“ werden vorgestellt. Auf spielerische Weise und bunt durchmischt mit Star Wars-Elementen vermittelt Lars Rominger sein eigenes Erfolgskonzept. Dieses beruht u. A. auf einer großen Offenheit seiner Person für Disziplinen wie die Theologie, Erziehungswissenschaft, Kognitions- und Sozialpsychologie. Und gerade das ist für einen Naturwissenschaftler aus Leib und Seele eher ungewöhnlich.

#### ***Und wo bleibt da nun das Thema Umwelt?***

#### ***Das Geheimnis liegt im Kunststoff oder dem, was man daraus alles machen kann!***

#### **Zwei Schwestern – eine saubere Umwelt: Unbreakable Bag und Green Bag**

Rund 200 Plastiktüten pro Person jährlich gehen in Europa über den Ladentresen. Die meisten davon werden nach einmaligem Gebrauch weggeworfen. Und das hat katastrophale Folgen für die Umwelt. Auch aus diesem Grund möchte das EU-Parlament der Plastik-Schwemme einen Riegel vorschieben. Bis Ende des Jahres 2019 sollen EU-weit nur die Hälfte an leichten Kunststofftragetaschen verwendet werden wie im Jahr 2010 – bis 2025 nur noch ein Fünftel. Auf die Jahres-Stückzahl übertragen, bedeutet das eine jährliche Anzahl von 90 bzw. 40 Tüten pro Person. Für die

**Zwei Schwestern – eine saubere Umwelt:  
Unbreakable Bag und Green Bag**



Erfüllung dieser Vorgabe ist jedes EU-Land selbst verantwortlich. In vielen Ländern auch außerhalb der EU wird über die Mehrfachverwendung von Plastiktüten als Lösung diskutiert. Auf Basis meiner RomoMax-Polymerfaser entwickelten mein Team und ich zwei umweltfreundliche Varianten an „Säckli“: eine biologisch abbaubare Plastiktüte und eine, die besonders stabil, sprich „unkaputtbar“ ist.

**Das Fazit ist klar:** Obwohl Herstellungsaufwand und Wert unserer Tüten höher als der von konventionellen Plastiktüten sind, wiegen positive Eigenschaften wie die Kompostierbarkeit und die vergleichsweise niedrige Umweltbelastung dies auf. Im Lauf der Zeit gleichen sich die Kosten wieder an, da die „unbreakable Bag“ nahezu unbegrenzt wiederverwendet werden kann.

### Schwester „Green Bag“

Auslöser speziell für die „Green Bag“ als Ersatz für die konventionelle Einkaufs-Plastiktüte waren Gespräche mit einer meiner „Botschafterinnen“, Julia Koch. Sie hatte schon mehrfach als Model für mich gearbeitet und war nach Indien ausgewandert. Sie erzählte mir, dass dort alle Plastiksäcke wild durcheinanderfliegen. Es gebe kein Abfallkonzept, was zu einem Riesenproblem führe. Bedrückt sagte sie: „Die heiligen Kühe fressen die Plastiksäcke auf, denn sie dürfen aus religiösen Gründen nicht davon abgehalten werden. Die armen Dinger verenden elendig.“ Sie ist sehr tierlieb und litt stark darunter. Durch diese Geschichte habe ich dann überlegt: Was ist das Hauptproblem dabei, dass sich die biologisch abbaubaren Säcke nicht durchsetzen? Ganz einfach:

Sie sind zu weich und instabil, was mit ihrer Molekularstruktur zusammenhängt.

Im Vorfeld der Forschung und Entwicklung setzten wir die Anforderungen fest: Einerseits sollte die Festigkeiten einer handelsüblichen Plastiktasche erreicht, andererseits die Kompostierbarkeit gemäß EN 13432 eingehalten werden. Bei einer Biotasche sind die Molekülketten kürzer als bei den konventionellen Makromolekülen, die bei normalen Plastiktaschen zum Einsatz kommen. Denn diese Ketten ziehen die bekannten Abbauproblematiken nach sich. Natürlich gab es bereits im Handel erhältliche Biotaschen. Diese waren zwar kompostierbar, aus nachwachsenden Rohstoffen und ohne Verwendung von Weichmachern gefertigt, jedoch hatten diese Biotaschen nicht die Festigkeiten einer normalen, nicht kompostierbaren Plastiktüte. Diesen Zielkonflikt lösten wir durch einen physikalischen Ansatz mit molekularer Auswirkung.

An den „Sollbruchstellen“ bzw. schwächsten und desolaten Stellen des Bags sorgten wir für eine starke Erhöhung der Festigkeit. So gelangten wir in den Festigkeits-Korridor einer handelsüblichen thermoplastischen Kunststofftasche. Der physikalisch-chemische Hintergrund kurz erklärt: Die Schwachpunkte bzw. Reiß-Stellen des Bags wurden einer besonderen Art der Elektronenstrahlung ausgesetzt. Diese bricht im ersten Schritt einzelne Molekülfäden auf. Dabei werden Elektronen aus den Atomen der Molekülketten herausgeschleudert und treten ihrerseits in Wechselwirkung mit zurückgebliebenen Molekülradikalen. In

Sekundenbruchteilen vernetzen sich die Molekülradikale durch Rekombination erneut. Dadurch verbesserten sich die Eigenschaften des Materials in Hinsicht auf Festigkeit und Hitzebeständigkeit. Das Abbauverhalten des Werkstoffs blieb durch diesen Technologieschritt erhalten.

Die Erfindung der „Green Bag“ sorgte für viel Wirbel. Auf der einen Seite hat sie den aktuellen Stand der Werkstoffentwicklung abgedeckt. Gleichzeitig trafen wir damit den Nerv eines wichtigen Themas. Und wir stachen in ein Wespennest damit. Kaum war der biologisch abbaubare Beutel auf dem Markt, erhielt ich einen herben Brief vom Schweizerischen Kompostverband. Es hieß, ich dürfe den Hinweis auf diese biologische Abbaubarkeit des Materials nach DIN nicht wie üblich in den Seitenfalz setzen, sondern „irgendwo auf die Seite“. Meine Erfindung verstieß gegen die Interessen des Verbandes. Plötzlich kamen ziemlich viele Branchenvertreter und Politiker aus dem Busch, die die Verbreitung der Green Bag verhindern wollten. Als das auf der Titelseite der größten Schweizer Zeitung erschien und auch online veröffentlicht wurde, mussten die Kommentarfunktionen abgestellt werden, weil ziemlich heftig diskutiert wurde. Das war, politisch gesehen, eine ganz überraschende Sache. Es hatte immer geheißsen, spätestens 2015 werde der Plastiksack verboten in der Schweiz. Bis 2018 ist gar nichts passiert. Mein Patent wurde von einem Konzern gekauft und es schlummert seitdem in einer Schublade. Weil nicht sein kann, was nicht sein darf. Zu große wirtschaftliche Interessen hängen am traditionellen Plastik-Säckli.

# LARS

# WAR'S

## Kreativ in neue Galaxien

### **Die unzerreißbare Schwester „Unbreakable Bag“**

Ein weiterer Schlüssel zur Reduktion der Plastikschwemme ist die Mehrfachverwendung. Die von uns bei der „unbreakable Bag“ eingesetzte RomoMax-Polymerfaser weist im Gegensatz zu konventionellen Polymerfasern viel weniger Viskose und dafür mehr elastische Anteile auf. Dadurch ist sie statischer, tragfähiger. Das Kriechen der Fasern bei langzeitiger, extrem starker Beanspruchung wird verhindert.

Mit in unsere Überlegungen eingeflossen ist der Grundsatz der Brown'schen Molekularbewegung: Diese besagt, dass alle sich selbst überlassene Systeme spontan versuchen, bei konstantem Druck und Volumen einen Gleichgewichtszustand geringster

freier Energie zu erreichen. Dies geschieht durch Verringerung der inneren Energie durch Ordnungserhöhung sowie durch Erhöhung der Entropie durch Ordnungsverringern.

Bei der „unbreakable Bag“ wurden diese beiden diametral entgegengerichteten Triebkräfte mit Reckung bzw. Scherung der Moleküle sowie durch bewusste Steuerung der Erstarrungsbedingungen gelenkt. Infolge molekularer Neubildung bzw. Umlagerung entstanden kristalline Überstrukturen, sogenannte Schaschlik- (Shish-kebab) und Fibrillen-Strukturen, die zu einer erheblichen Steigerung von Festigkeit, Steifigkeit und Abriebfestigkeit führen. Die Faser ist überall dort einsetzbar, wo Hochleistungskunststoffe nicht mehr genügen – vor allem

wegen deren Kriechneigung bzw. Retardation bei Krafteinwirkung über die Zeit. Unter anderem wird sie in der Automobilindustrie verwendet.

*Und wer nun neugierig auf weitere Erfindungen geworden ist, hat genau zwei Möglichkeiten. Entweder das Buch lesen – oder in der kommenden Ausgabe unseres Mindsetmagazins weiterlesen. Denn auch dort werden wir über den außergewöhnlichen Erfindergeist von Lars Rominger berichten. Beispielsweise über einen besonderen BH.*

**Er hält viel: Belastbarer BH für Frauen mit großer Oberweite – und eine Kunststofffaser, die einiges verspricht ...**

Schaut doch mal rein!



*Lars Rominger hängt nicht nur an Raumschiffen, sondern ab und zu auch an Kunststoffsäcken, die er selbst erfunden hat.*

**RomoMax**

**Sicher und zuverlässig  
in jeder Lage**

Unbreakable Bag by **kunststofftechnik.ch**