

# LaTeX Scientific Paper

Georg Rellensmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Affiliation not available

27. April 2019

## Zusammenfassung

Pellentesque tincidunt lobortis orci non venenatis. Cras in justo luctus, pulvinar augue id, suscipit diam. Morbi aliquet fringilla nibh, vel pellentesque dui venenatis eget. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec ultricies ultrices magna gravida porta.

## Introduction

Nunc a aliquet sem, eget aliquet purus. Vestibulum ac placerat mauris. Proin sed dolor ac justo semper iaculis. Donec varius, nibh sit amet finibus tristique, sapien ante interdum odio, et pretium sapien libero nec massa. In hac habitasse platea dictumst. Donec vel augue ac sapien imperdiet pretium. Maecenas gravida risus id ultricies dignissim. Maecenas Eq. 1 gravida felis quis dolor faucibus, sed maximus lorem tristique

$$\int_a^b u \frac{d^2v}{dx^2} dx = u \frac{dv}{dx} \Big|_a^b - \int_a^b \frac{du}{dx} \frac{dv}{dx} dx. \quad (1)$$

## Section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras egestas auctor molestie. In hac habitasse platea dictumst. Duis turpis tellus, scelerisque sit amet lectus ut, ultricies cursus enim. Integer fringilla a elit at fringilla. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla congue consequat consectetur. Duis ac mi ultricies, mollis ipsum nec, porta est. Aenean augue neque, varius vitae dapibus ac, Fig. 1 dictum ut nisl et Table 1

## 1 Section

Mauris nec massa leo. Mauris ac diam auctor nisl imperdiet porta. Sed sit amet neque eget nisi dictum placerat. Duis sit amet pellentesque odio. Cras scelerisque sem a consectetur vehicula.

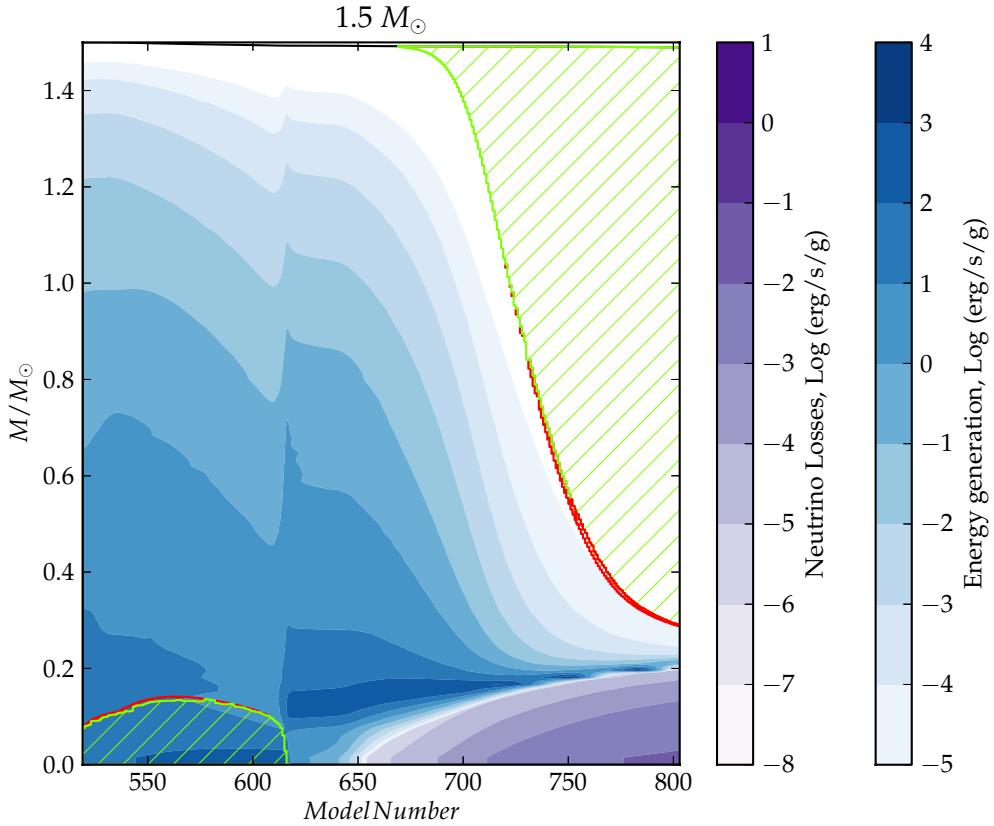


Abbildung 1: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras egestas auctor molestie. In hac habitasse platea dictumst.  $\tilde{f}(\omega) = \frac{1}{2\pi}$  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras egestas auctor molestie. In hac habitasse platea dictumst. Cras egestas auctor molestie.

Aliquam interdum luctus fringilla. Nunc sollicitudin, lorem in semper viverra, [1], dui nisi sodales sem, ut condimentum erat leo eget arcu [1, 2]. Donec pharetra aliquam metus, non pulvinar tellus interdum a. Mauris a ante pharetra, mollis enim in, eleifend erat. Pellentesque suscipit risus massa, non vestibulum libero euismod feugiat. In hac habitasse platea dictumst. Maecenas rutrum lobortis lobortis. Vestibulum convallis porttitor sem ac ultricies. Mauris volutpat fringilla nisl blandit semper. Proin nec iaculis sem. Aenean neque ipsum, pretium a faucibus non, tincidunt ut sapien.

## LaTeX eingerahmter Absatz:

### Non-LaTeX Section

Integer in metus aliquam, cursus dolor eu, **maximus arcu**. Integer vel finibus odio. Maecenas sit amet rhoncus purus. Ut molestie augue vel magna rutrum fermentum. Curabitur eleifend, nisl non rutrum auctor, diam sapien rutrum purus, quis dictum erat leo in leo. Vestibulum semper, velit non malesuada sagittis, tortor dolor sollicitudin enim, sed ullamcorper tellus diam vitae est. Nullam

Heading	$r_c$ (km)	$T_{\text{shell}}$ (s)	$t_{\text{waves}}$ (s)	$\mathcal{M}$	$\omega_c$ (rad/s)	$P_{\min}$ (s)	$P_{\min,\text{Fe}}$ (s)	$P_{\min,\text{NS}}$ (s)
Row	$1.6 \times 10^7$	$4 \times 10^{13}$	$2 \times 10^5$	0.06	$3 \times 10^{-6}$	$2 \times 10^5$	40	$2 \times 10^{-3}$
Row	$9.7 \times 10^3$	$3 \times 10^8$	$10^6$	0.002	$4 \times 10^{-3}$	$2 \times 10^3$	50	$2.5 \times 10^{-3}$
Row	$3.6 \times 10^3$	$4 \times 10^6$	$10^5$	0.004	$2 \times 10^{-2}$	-	-	-
Row	$1.7 \times 10^3$	$7 \times 10^3$	$2 \times 10^3$	0.02	$4 \times 10^{-1}$	-	-	-

Tabelle 1: Different quantities and qualities of  $T_{\text{shell}}$

Die Osmolarität gibt als quantitative physikalische Größe die Zahl gelöster Teilchen in osmol/l an. Demgegenüber ist die Tonizität eine einheitenlose qualitative Größe, die den Effekt von Teilchen beschreibt, die eine Membran zwischen zwei Kompartimenten nicht passieren können. Durch Osmose kommt es hier zu einem transmembranösen Flüssigkeitsstrom, der in Richtung eines Konzentrationsausgleichs wirkt. Da die Osmolarität sich auf alle gelösten Teilchen einer Lösung bezieht, während die Tonizität allein durch die Teilchen hervorgerufen wird, die eine Membran nicht passieren können, können Lösungen gleichzeitig isoosmolar und hypoton sein. Glukose 5% besitzt eine rechnerische Osmolarität von 300 mosmol/l; da die Glukose in die Zellen aufgenommen und metabolisiert wird, ist Glukose 5% eine stark hypotone Lösung, die durch Osmose zur Schwellung angrenzender Zellen führt.

Abbildung 2: Kasten mit figure, fbox, parbox

auctor dui ac ultricies porta. Aliquam erat volutpat. Maecenas finibus ultrices felis eu congue. Integer pulvinar, elit sed mollis aliquet, magna turpis molestie nisi, sed auctor justo massa vitae felis. Vivamus dui justo, auctor non magna eget, varius dapibus augue.

## Another Non-LaTeX Section

Integer in metus aliquam, cursus dolor eu, **maximus arcu**. Integer vel finibus odio. Maecenas sit amet rhoncus purus. Ut molestie augue vel magna rutrum fermentum. Curabitur eleifend, nisl non rutrum auctor, diam sapien rutrum purus, quis dictum erat leo in leo. Vestibulum semper, velit non malesuada sagittis, tortor dolor sollicitudin enim, sed ullamcorper tellus diam vitae est. Nullam auctor dui ac ultricies porta. Aliquam erat volutpat. Maecenas finibus ultrices felis eu congue. Integer pulvinar, elit sed mollis aliquet, magna turpis molestie nisi, sed auctor justo massa vitae felis. Vivamus dui justo, auctor non magna eget, varius dapibus augue.

Altersgruppe	CPP-L	CPP-M	CPP-H	CPP-Ziel
0-5 Jahre	< 30	30-40	> 40	> <b>40</b>
6-11 Jahre	< 35	35-50	> 50	> <b>50</b>
12-17 Jahre	< 50	50-60	> 60	> <b>50</b>
17Jahre	< 50	50-60	> 60	> <b>60</b>

Tabelle 2: Different quantities and qualities of  $T_{\text{shell}}$

Die Osmolarität gibt als quantitative physikalische Größe die Zahl gelöster Teilchen in osmol/l an. Demgegenüber ist die Tonizität eine einheitenlose qualitative Größe, die den Effekt von Teilchen beschreibt, die eine Membran zwischen zwei Kompartimenten nicht passieren können. Durch Osmose kommt es hier zu einem transmembranösen Flüssigkeitsstrom, der in Richtung eines Konzentrationsausgleichs wirkt. Da die Osmolarität sich auf alle gelösten Teilchen einer Lösung bezieht, während die Tonizität allein durch die Teilchen hervorgerufen wird, die eine Membran nicht passieren können, können Lösungen gleichzeitig isoosmolar und hypoton sein. Glukose 5% besitzt eine rechnerische Osmolarität von 300 mosmol/l; da die Glukose in die Zellen aufgenommen und metabolisiert wird, ist Glukose 5% eine stark hypotone Lösung, die durch Osmose zur Schwellung angrenzender Zellen führt.

Tabelle 3: Table Kasten mit tabular, fbox, parbox

Die Osmolarität gibt als quantitative physikalische Größe die Zahl gelöster Teilchen in osmol/l an. Demgegenüber ist die Tonizität eine einheitenlose qualitative Größe, die den Effekt von Teilchen beschreibt, die eine Membran zwischen zwei Kompartimenten nicht passieren können. Durch Osmose kommt es hier zu einem transmembranösen Flüssigkeitsstrom, der in Richtung eines Konzentrationsausgleichs wirkt. Da die Osmolarität sich auf alle gelösten Teilchen einer Lösung bezieht, während die Tonizität allein durch die Teilchen hervorgerufen wird, die eine Membran nicht passieren können, können Lösungen gleichzeitig isoosmolar und hypoton sein. Glukose 5% besitzt eine rechnerische Osmolarität von 300 mosmol/l; da die Glukose in die Zellen aufgenommen und metabolisiert wird, ist Glukose 5% eine stark hypotone Lösung, die durch Osmose zur Schwellung angrenzender Zellen führt.

Abbildung 3: Figure Kasten mit tabular, hline, parbox

---

#### hrule:

Die Osmolarität gibt als quantitative physikalische Größe die Zahl gelöster Teilchen in osmol/l an. Demgegenüber ist die Tonizität eine einheitenlose qualitative Größe, die den Effekt von Teilchen beschreibt, die eine Membran zwischen zwei Kompartimenten nicht passieren können. Durch Osmose kommt es hier zu einem transmembranösen Flüssigkeitsstrom, der in Richtung eines Konzentrationsausgleichs wirkt. Da die Osmolarität sich auf alle gelösten Teilchen einer Lösung bezieht, während die Tonizität allein durch die Teilchen hervorgerufen wird, die eine Membran nicht passieren können, können Lösungen gleichzeitig isoosmolar und hypoton sein. Glukose 5% besitzt eine rechnerische Osmolarität von 300 mosmol/l; da die Glukose in die Zellen aufgenommen und metabolisiert wird, ist Glukose 5% eine stark hypotone Lösung, die durch Osmose zur Schwellung angrenzender Zellen führt.

Integer in metus aliquam, cursus dolor eu, **maximus arcu**. Integer vel finibus odio. Maecenas sit amet rhoncus purus. Ut molestie augue vel magna rutrum fermentum. Curabitur eleifend, nisl non rutrum auctor, diam sapien rutrum purus, quis dictum erat leo in leo. Vestibulum semper, velit non malesuada

sagittis, tortor dolor sollicitudin enim, sed ullamcorper tellus diam vitae est. Nullam auctor dui ac ultricies porta. Aliquam erat volutpat. Maecenas finibus ultrices felis eu congue. Integer pulvinar, elit sed mollis aliquet, magna turpis molestie nisi, sed auctor justo massa vitae felis. Vivamus dui justo, auctor non magna eget, varius dapibus augue.

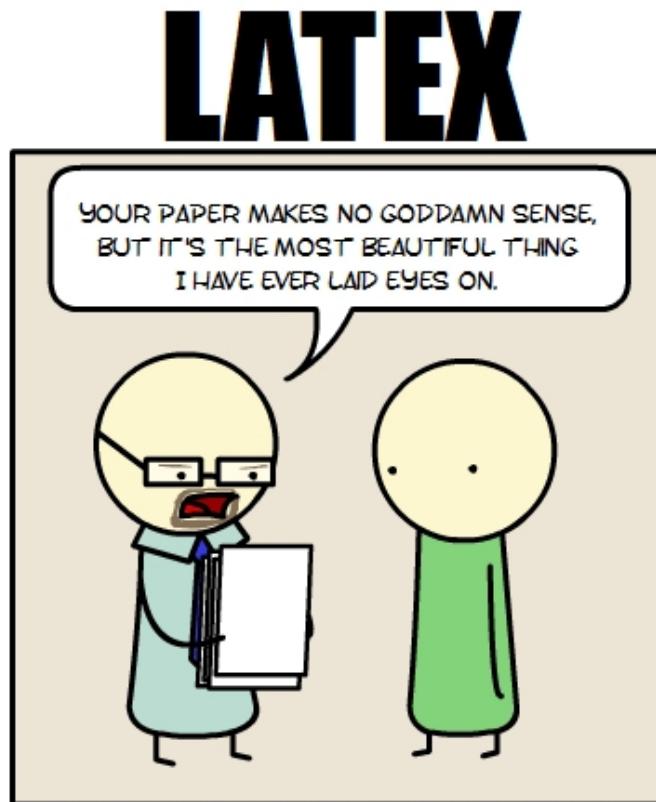


Abbildung 4: This is a caption

sagittis, tortor dolor sollicitudin enim, sed ullamcorper tellus diam vitae est. Nullam auctor dui ac ultricies porta. Aliquam erat volutpat. Maecenas finibus ultrices felis eu congue. Integer pulvinar, elit sed

mollis aliquet, magna turpis molestie nisi, sed auctor justo massa vitae felis. Vivamus dui justo, auctor non magna eget, varius dapibus augue.

<https://www.tablesgenerator.com/>

<https://www.latex4technics.com/>

<https://www.codecogs.com/latex/eqneditor.php?lang=en-en>

Item		
Animal	Description	Price (\$)
Gnat	per gram	13.65
	each	0.01
Gnu	stuffed	92.50
Emu	stuffed	33.33
Armadillo	frozen	8.99

Tabelle 4: code von [www.tablesgenerator.com](http://www.tablesgenerator.com)

Item		
Animal	Description	Price (\$)
Gnat	per gram	13.65
	each	0.01
Gnu	stuffed	92.50
Emu	stuffed	33.33
Armadillo	frozen	8.99

Tabelle 5:

## Literatur

- [1] Peter Goldreich and Pawan Kumar. Wave generation by turbulent convection. *The Astrophysical Journal*, 363:694, nov 1990.
- [2] Pawan Kumar, Peter Goldreich, and Richard Kerswell. Effect of nonlinear interactions on p-mode frequencies and line widths. *The Astrophysical Journal*, 427:483, may 1994.