

Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Naturwissenschaften(Dr. rer. nat.)

LATEX-Vorlage für die Bachelorarbeit

Tomasz Fuchs geboren in Ruda Slaska

2014

Lehrstuhl für Experimentelle Physik V Fakultät Physik Technische Universität Dortmund

Erstgutachter: Prof. Dr. Erstgutachter Zweitgutachter: Prof. Dr. Zweitgutachter

Abgabedatum: 11. Juli 2014

Kurzfassung

Empfohlen wird die Verwendung dieser Vorlage mit der jeweils aktuellsten TeXLive Version (Linux, Windows) bzw. MacTeX Version (MacOS). Aktuell ist dies TeXLive 2014. Download hier:

https://www.tug.org/texlive/

Wichtig ist auch, dass die Source-Dateien UTF-8 kodiert sind. Dies ist nur unter Windows ein Problem, benutzen Sie einen Editor, der UTF-8 unterstützt (z.B. TexMaker ab V4, notepad++, sublime).

Eine aktuelle Version dieser Vorlage gibt es unter

www.github.com/MaxNoe/VorlageBachelorArbeit/tree/tu-farben.

Eine farblich neutrale Variante steht unter

www.github.com/MaxNoe/VorlageBachelorArbeit

zur Verfügung.

Falls es Probleme mit der Vorlage gibt, einfach ein *Issue* auf GitHub aufmachen oder eine Email an maximilian.noethe@tu-dortmund.de schreiben.

Hier steht eine Kurzfassung der Arbeit in deutscher Sprache inklusive der Zusammenfassung der Ergebnisse. Zusammen mit der englischen Zusammenfassung muss sie auf diese Seite passen.

Abstract

The abstract is a short summary of the thesis in English, together with the German summary it has to fit on this page.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung S.2			
2	Kosmische Strahlung			
	2.1	Primäre kosmische Strahlung S.5	2	
	2.2	Sekundäre kosmische Strahlung S.2	2	
	2.3	Prompte Leptonen S.3-4	2	
3	IceCube 3			
	3.1	Detektor S.3	3	
	3.2	Detektionsprinzip S.2	4	
4	Sigr	nalklassifikation	5	
	4.1	MRMR S.2	5	
	4.2	Entscheidungsbaum S.3	5	
	4.3	Random Forest S.2	6	
	4.4	Kreuzvalidierung S.1	6	
	4.5	Qualitätsparameter S.2	6	
5	Ana	llyse der IceCube 2011 Daten S.20	7	
	5.1	Parameter S.2	7	
	5.2	Cuts S.2	7	
	5.3	Daten vs. MC S.4	7	
6	Zusammenfassung S.2			
7	Ausblick S.2			
8	Danksagung			
Δ	Fin	Fin Δnhangskanitel		

1 Einleitung S.2

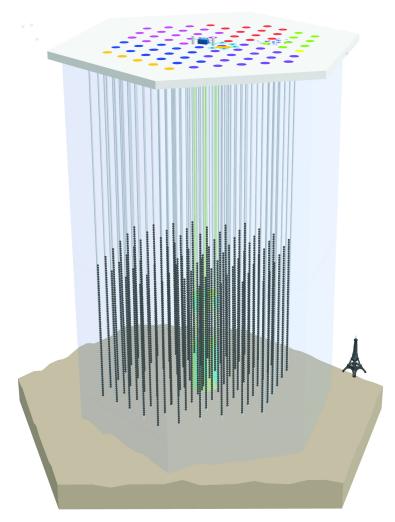
Hier folgt eine kurze Einleitung in die Thematik der Bachelorarbeit. Die Einleitung muss kurz sein, damit die vorgegebene Gesamtlänge der Arbeit von 25 Seiten nicht überschritten wird. Die Beschränkung der Seitenzahl sollte man ernst nehmen, da Überschreitung zu Abzügen in der Note führen kann. Um der Längenbeschränkung zu genügen, darf auch nicht an der Schriftgröße, dem Zeilenabstand oder dem Satzspiegel (bedruckte Fläche der Seite) manipuliert werden.

2 Kosmische Strahlung

- 2.1 Primäre kosmische Strahlung S.5
- 2.2 Sekundäre kosmische Strahlung S.2
- 2.3 Prompte Leptonen S.3-4

3 IceCube

3.1 Detektor S.3



 ${\bf Abbildung~3.1:}~{\bf Schematische~Darstellung~des~IceCube~Detektors.}$

3.2 Detektionsprinzip S.2

4 Signalklassifikation

4.1 MRMR S.2

4.2 Entscheidungsbaum S.3

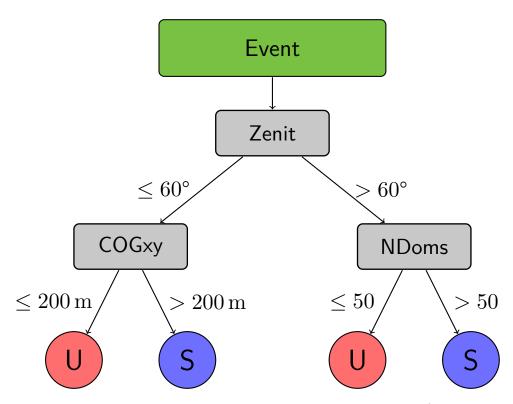


Abbildung 4.1: Define the colors in the preamble of your document. (Reason: do so in the preamble, so that you can already refer to them in the preamble, which is useful, for instance, in an argument of another package that supports colors as arguments, such as t

- 4.3 Random Forest S.2
- 4.4 Kreuzvalidierung S.1
- 4.5 Qualitätsparameter S.2

5 Analyse der IceCube 2011 Daten S.20

- 5.1 Parameter S.2
- 5.2 Cuts S.2
- 5.3 Daten vs. MC S.4

6 Zusammenfassung S.2

7 Ausblick S.2

8 Danksagung

A Ein Anhangskapitel

Hier könnte ein Anhang stehen, falls Sie z.B. Code, Konstruktionszeichnungen oder ähnliches mit in die Arbeit bringen wollen. Im Normalfall stehen jedoch alle Ihre Resultate im Hauptteil der Bachelorarbeit und ein Anhang ist überflüssig.

Eidesstattliche Versicherung

dem Titel "IAT _E X-Vorlage für die Bachelo fremde Hilfe erbracht habe. Ich habe kein Hilfsmittel benutzt, sowie wörtliche und	lass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit brarbeit" selbstständig und ohne unzulässige ne anderen als die angegebenen Quellen und I sinngemäße Zitate kenntlich gemacht. Die n noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.
Ort, Datum	Unterschrift
Belehrung	
Regelung einer Hochschulprüfungsordn Ordnungswidrigkeit kann mit einer Gele Zuständige Verwaltungsbehörde für die V rigkeiten ist der Kanzler/die Kanzlerin	nung über Prüfungsleistungen betreffende ung verstößt, handelt ordnungswidrig. Die dbuße von bis zu 50 000 e geahndet werden. Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidder Technischen Universität Dortmund. Im chwerwiegenden Täuschungsversuches kann den (§63 Abs. 5 Hochschulgesetz -HG-).
Die Abgabe einer falschen Versicherung zu 3 Jahren oder mit Geldstrafe bestraf	an Eides statt wird mit Freiheitsstrafe bis it.
_	vird ggf. elektronische Vergleichswerkzeuge Überprüfung von Ordnungswidrigkeiten in
Die oben stehende Belehrung habe ich z	zur Kenntnis genommen.
Ort. Datum	