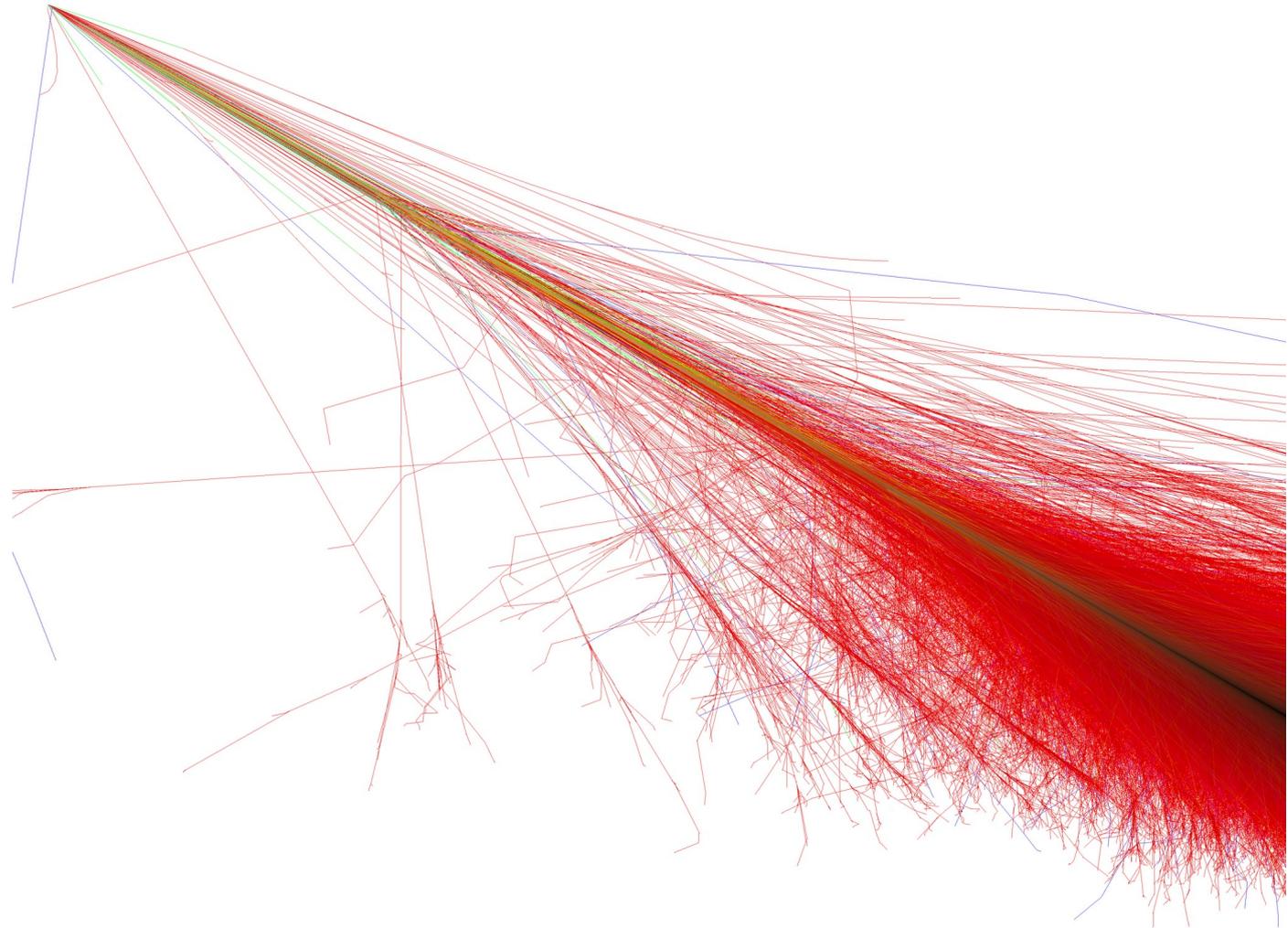


# Auger Masterclass

- Inhalte
- Materialien
- Ablauf
- Feedback



# Inhalte

- Luftschauerphysik, Astroteilchenphysik
- Rekonstruieren der Daten Event für Event mit \*Office/Excel
- Statistische Auswertung ggf. als fortgeschrittene Aufgaben

# Materialien

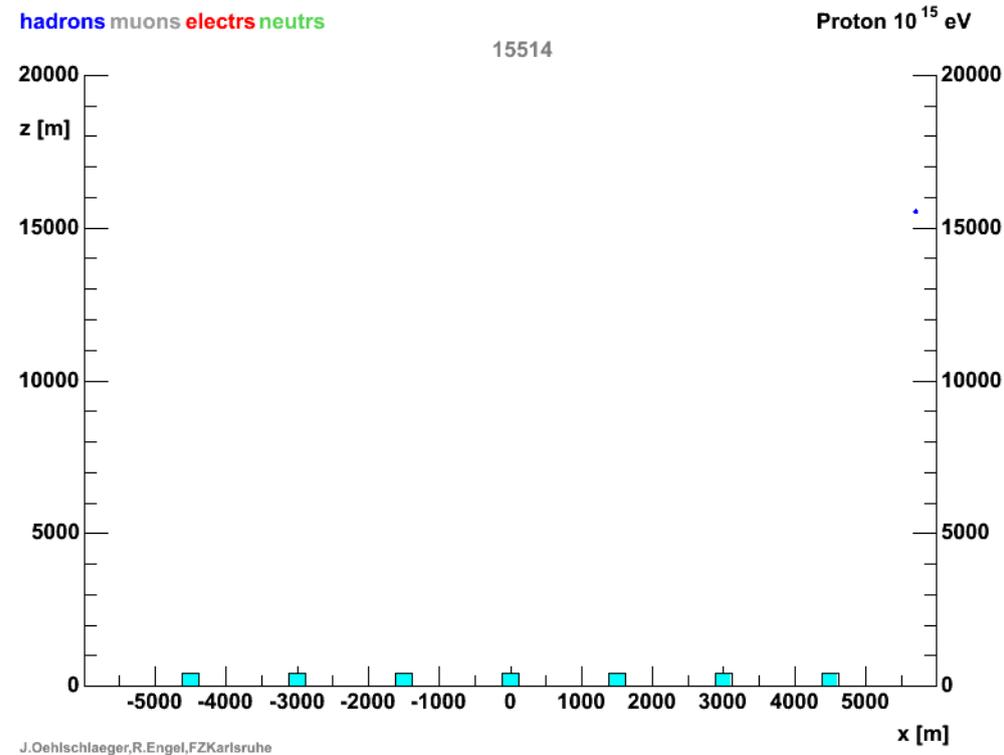
- Vortrag zur Astroteilchenphysik, arbeiten mit Auger
- Ausführliche Anleitung für Lehrer
- Kurzanleitung für Schüler
- Übersicht mit Anforderungen für Schüler
- Feedbackbogen

# Erfahrungen

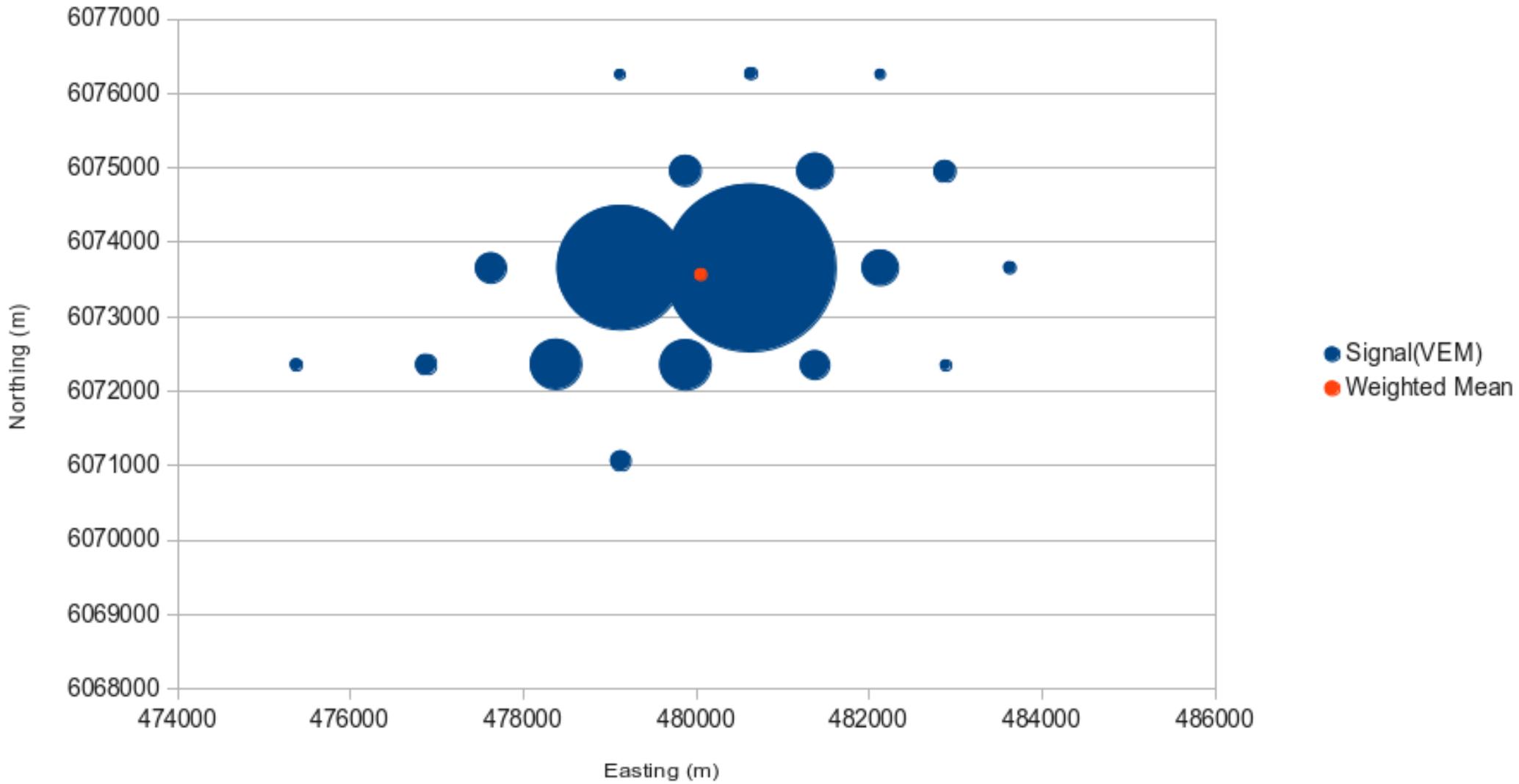
- MINT-Camp 2014 in Zeuthen
  - Ca 20 SchülerInnen von MINT-Schulen, 10-12. Klasse
- Gymnasium in Lichtenberg
  - ca. 15 SchülerInnen, 11. Jahrgang

# Ablauf

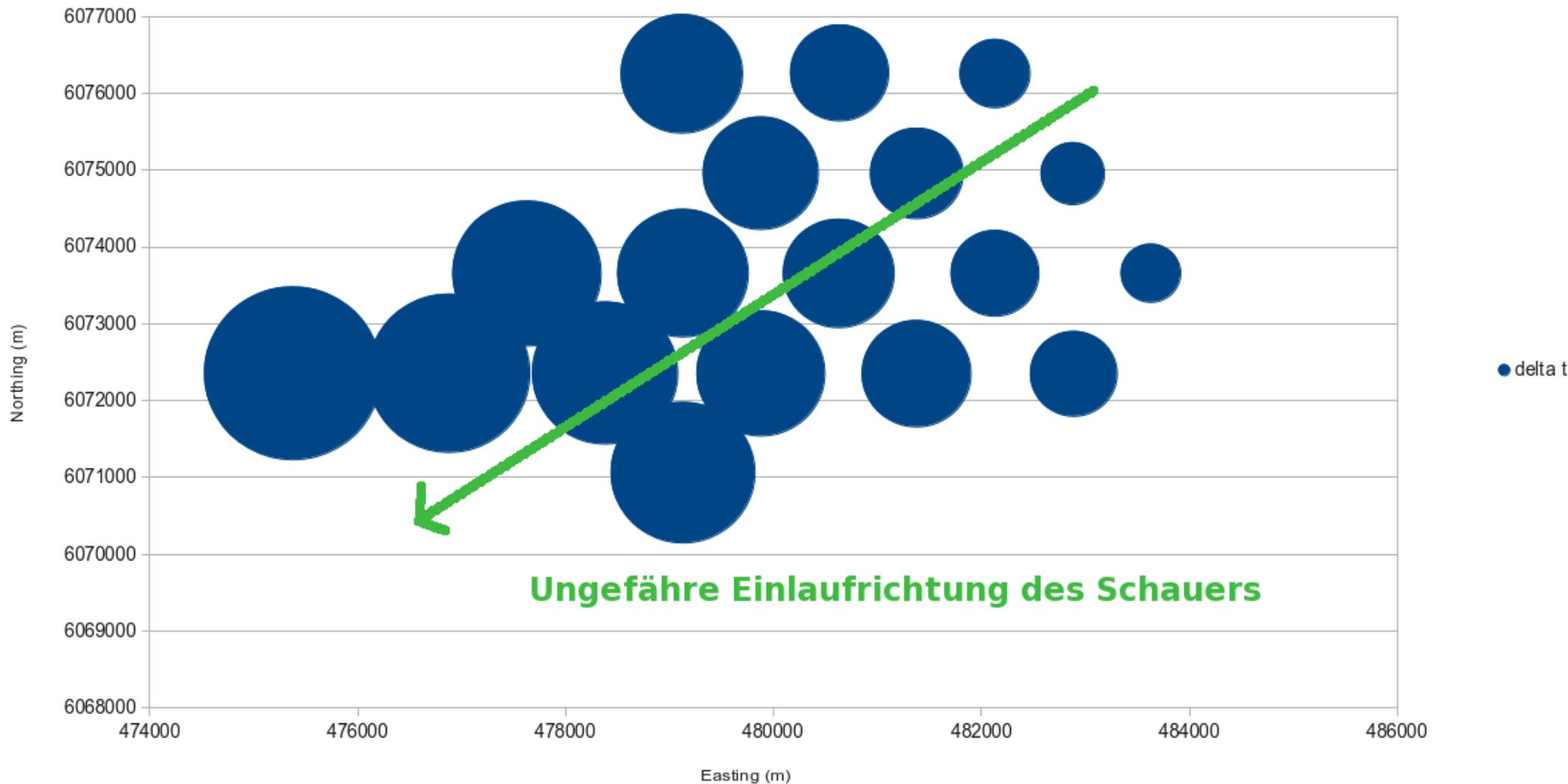
- Allgemeine Einführung
- Einführung in die Datenauswertung mit Auger
- Ereignisrekonstruktion mit Office-Programmen
- Diskussion und Feedback



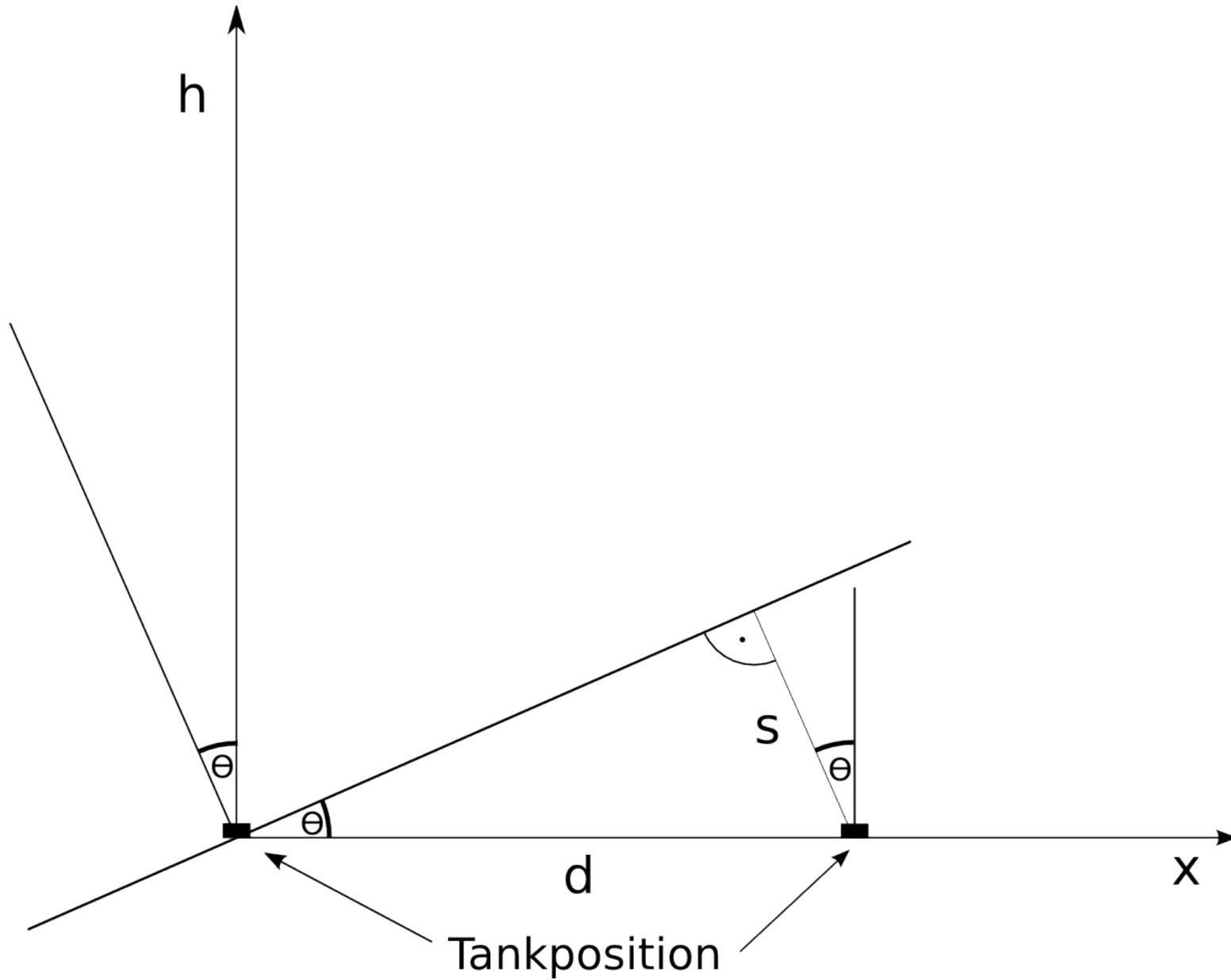
# Auftreffpunkt



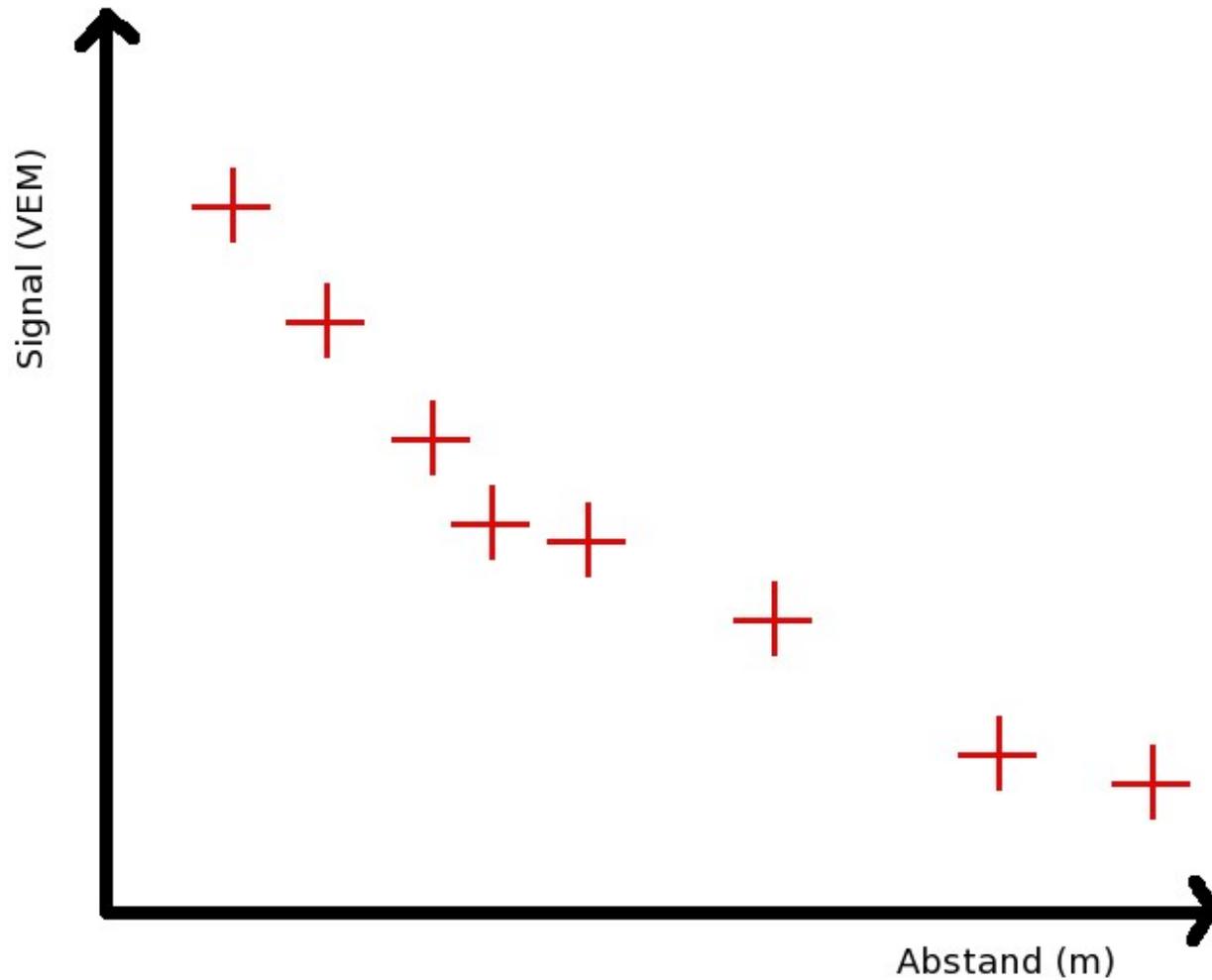
# Azimuth



# Zenithwinkelrekonstruktion



# Laterale Verteilungsfunktion



# Feedback



- Begeisterung ist da, aber teilweise abhängig vom Vorwissen
- Das eigentliche Auswerten am Computer und die Bedienung von Office muss gut erklärt werden
- Lieber wenig individuelle Aufgaben, damit Schüler mehr Zeit für selbstständiges Arbeiten haben

## Fragebogen zur Auger-Masterclass

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

du hast heute Daten des Auger-Experimentes ausgewertet. Wir hoffen, das Arbeiten wie ein Astroteilchenphysiker hat Spaß gemacht und du konntest ein paar Einblicke in das Forschungsfeld der Astroteilchenphysik erhalten. Wir versuchen die Auswertung der Daten und die Veranstaltung ständig weiter zu entwickeln und benötigen dazu deine Hilfe: Mit diesem Fragebogen möchten wir deine Meinung zu der Veranstaltung erfahren.

Bitte kreuze die entsprechenden Antwortfelder an.

Die Fragebögen bleiben anonym und es handelt sich um keinen Test!

Ansprechpartner:

Hans Peter Bretz  
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY  
Platanenallee 6  
15738 Zeuthen

1) Fragen zu den Erlebnissen während der Arbeit.

Gib bitte an, inwieweit folgende Aussagen auf dich zutreffen.

		stimmt gar nicht	stimmt wenig	stimmt teilweise	stimmt ziemlich	stimmt völlig
1	Ich konnte meinen Mitschülerinnen / Mitschülern während der Arbeit helfen.					
2	Meine Mitschülerinnen / Mitschüler haben mir mit ihren Erklärungen weitergeholfen.					
3	Ich habe mit meiner Gruppe über physikalische Sachverhalte diskutiert.					
4	Im Team haben wir gut zusammengearbeitet.					
5	Ich habe etwas über die Bedeutung der Naturwissenschaften gelernt.					
6	Beim Suchen von Lösungswegen und Erklärungen war ich sehr beteiligt.					
7	Ich hatte die Möglichkeit, dem Betreuer Fragen zu stellen.					
8	Ich habe das Gefühl, dass der Betreuer von Physik fasziniert ist.					

