

Ein statistisches Poster erstellen – Richtlinien

Was ist ein statistisches Poster?

Ein statistisches Poster ist ein visueller Vortrag in Form eines Plakates, das bestimmte Daten beschreibt.

Es sollte:

- einfach sein und einen logischen Aufbau besitzen (beinhaltet die Zielsetzung, die Vorgehensweise, die Hauptkenntnisse und eine Schlussfolgerung).
- Grafiken und beschreibende Zusammenfassungen der Daten inkludieren.
- Erläuterungen über die Bedeutung der Daten enthalten.
- in sich abgeschlossen sein: (BetrachterInnen sollten keine anderen Materialien oder Informationen benötigen, um das Poster zu verstehen).
- optisch ansprechend und kreativ sein.
- aus einer Entfernung von 2 Metern lesbar sein.

Beispiele

Hier sind einige Links um ein allgemeines Bild von Postern zu erhalten. Diese Poster unterlagen bestimmten Wettbewerbsregeln und erfüllen möglicherweise nicht die Anforderungen von anderen Wettbewerben.

International Statistical Literacy Poster Wettbewerb 2010–2011:

<http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/islp/competition-first>

Andere Beispiele:

<http://www.amstat.org/education/posterprojects/index.cfm>

<http://magazine.amstat.org/blog/2011/08/01/posterandproject/>

<http://www.sci.usq.edu.au/statsweb/StatsComp/index.html>

Schritte beim Erstellen eines Posters

Finde eine Frage

Finde ein zu untersuchendes Problem oder Frage. Es/Sie sollte:

- klar definiert sein, um die Erhebung von relevanten Daten zu vereinfachen.
- interessant sein, damit Leute das Poster lesen wollen.



- nicht zu schwer sein, aber auch keine offensichtliche Antwort haben.

Datenerhebung

Vor der Datenerhebung sollte sorgfältig geplant werden, welche Messungen etc. überhaupt benötigt werden.

Erfahre mehr über verschiedene Arten der Datenerhebung:

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch2/types/5214777-eng.htm>

Wenn Daten von anderen Quellen verwendet werden, müssen sie zuverlässig sein und zitiert werden.

Die Zufälligkeit der Daten und die Anzahl der Messungen und Beobachtungen sollten auch berücksichtigt werden.

Beispiele:

Wenn man die Meinungen von SchülerInnen untersuchen will und nur die zwei besten Freunde interviewt, kann das Ergebnis sehr verzerrt werden.

Wenn man untersuchen möchte, wie weit ein Grashüpfer hüpfen kann und nur einen Sprung eines Grashüpfers misst, sind keine guten Ergebnisse zu erwarten. Man benötigt eine größere Stichprobe. Es wäre zum Beispiel besser, 10 Sprünge von jeweils 10 verschiedenen Grashüpfern zu messen.

Erfahre mehr über die Auswahl von Stichproben:

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch13/sample-echantillon/5214900-eng.htm#a5>

Qualität der Daten

Repräsentieren die Daten die allgemeine Lage?

Daten sind variabel (deshalb benötigen wir ja auch Statistiken!), können aber auch Fehler enthalten. Was sind mögliche Fehlerquellen bei den Daten?

Ganz gleich wie gut die Messungen oder Beobachtungen erfolgen, es können noch immer Abweichungen und Fehler enthalten sein. Überlege, welche Abweichungen und Fehlerquellen vorkommen könnten und erwähne sie wenn möglich im Poster.

Vorschläge zur Verbesserung der Erhebung können auch angegeben werden.

Datenanalyse

Analysiere die Daten händisch oder mit einem Computerprogramm.

Vergiss die ursprüngliche Problemstellung(en) und Frage(en) nicht.

Verwende Zahlen und Diagramme um die Daten zu beschreiben: z. B. Histogramme, Balkendiagramme, Liniendiagramme, Kreisdiagramme und Box-Plots. Statistische Größen wie Mittelwert, Median oder Standardabweichung können ebenfalls sehr nützlich sein.

Erfahre mehr über die Präsentation und Veranschaulichung von Daten:

<http://www.fernuni-hagen.de/statliteracy/chapter3/intro3.html>

Übe ein Graph zu zeichnen:

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch9/create-creer/5214819-eng.htm>

Das Poster erstellen

Auf Papier oder elektronisch?

Die Poster können:

- auf Papier oder elektronisch (z. B. mit PowerPoint) ausgearbeitet werden.
- vertikal oder horizontal sein.

Inhalt

Die Poster sind nicht dafür bestimmt, lange betrachtet zu werden, aber sollten:

- zumindest das, was untersucht wurde und die Vorgehensweise, die Hauptkenntnisse, eine Diskussion der Ergebnisse und eine Schlussfolgerung beinhalten.
- durch Bilder und Grafiken dargestellt werden.
- einfache Texte, die die Daten beschreiben, enthalten.
- Zusammenfassungen der Daten, aber nicht alle Rohdaten enthalten.

Da es nur begrenzten Platz auf den Poster gibt, sollten gleiche Sachen nicht wiederholt werden. Wähle nur Grafiken, die die Ergebnisse am besten präsentieren. Alle Grafiken müssen beschriftet und kommentiert werden.

Weitere Hinweise

<http://www.amt.edu.au/statscomp/ideas/guidelines.html>

<http://www.catalysis.nl/links/presentations/presentations.pdf>

<http://www.amstat.org/education/posterprojects/whatisastatposter.cfm>

<http://www.helsinki.fi/atk/neuvonta/ohjehakemisto/posteriorohjeet.html> (auf Finnisch)

<http://www.valt.helsinki.fi/optek/posteri/ohje.htm> (auf Finnisch)