



14. Übung

Wiederholung, Klausurvorbereitung

Präsenzübungen (für 17.-19.7.)

1. Die Leute in Schafeln sind seltsam: Die Einwohner des Ortsteils Walden sind zu 90% gegen die Biogasanlage, weil sie in direkter Nähe gebaut werden soll. Aber von denen in Schafeln, die gegen die Biogasanlage sind, wohnen 90% nicht in Walden. Und von den Befürwortern der Biogasanlage wohnen 90% in Walden.
In Schafeln wohnen 1640 Menschen. Wie viele wohnen in Walden und sind für die Biogasanlage?
2. Weserkurier (11. Juli 2012) zur globalen Erwärmung
„... Lege man die vergangenen 130 Jahre zugrunde, so seien die fünf wärmsten Jahre allesamt während der zurückliegenden 30 Jahre verzeichnet worden. ...“
Zufall oder doch aussagekräftig?
 - a. Modellieren Sie die Zeitungsinformation in ein Zufallsexperiment mit binomialer Verteilung und entscheiden Sie, ob es signifikant ist auf dem üblichen 5% Signifikanzniveau.
 - b. Jetzt kann man ja skeptisch sein und sich fragen: „Warum gerade die fünf wärmsten Jahre?“. Nun vermutlich deshalb, weil das sechste gerade nicht in diese 30 Jahre gefallen ist. Also ist der Informationsstand doch sicher: „... so seien von den sechs wärmsten Jahren fünf in den zurückliegenden 30 Jahre verzeichnet worden, eines jedoch nicht in diesen 30 Jahren.“
Modellieren Sie auch das in ein Zufallsexperiment mit binomialer Verteilung und entscheiden Sie wieder, ob es signifikant ist auf dem üblichen 5% Signifikanzniveau.