Im Debattierclub 71
Spitzahorn im Herbst

Spitzahorn [1] produziert im Herbst eine große Anzahl nahezu gleichgroßer, paarweise verbundener geflügelter Früchte (siehe Abbildungen in [1]).

Problem 1
Ermitteln Sie deren mittlere Anzahl pro Baum (botanische Feldforschung!)
Problem 2
Literaturrecherche zum Spiral-Flugverhalten der Einzelfrucht, vgl. [2], …

Demgegenüber beobachten wir im Herbst-Blattfall sehr unterschiedlich große Blätter (Längenverhältnis etwa zwischen 3:1).

Problem 3
Ermitteln Sie die mittlere Größenverteilung der Blätter (via Länge vom Ansatz des Blattstiels bis zur Blattspitze).
Problem 4
Diskutieren Sie den so erhaltenen mittleren Verteilungsgraphen (% über Blattlänge) der Blattgrößen.

Problem 5
Diskutieren Sie:
** hohe Maßhaltigkeit der Flugsamen
versus
** hohe Größenstreuung der Blätter.
Warum ist das so?
Vergleichen Sie mit anderen Laubbäumen, z.B. Eichen, Buchen, Birken.

References

[1] https://de.wikipedia.org/wiki/Feldahorn
[2] D. Lentink, W. B. Dickson, J. L. van Leeuwen, M. H. Dickinson. Leading-Edge Vortices Elevate Lift of Autorotating Plant Seeds.
Science Vol. 324, Issue 5933, pp. 1438-1440
DOI: 10.1126/science.1174196
[3] …

18.11.2019 EPSbfr