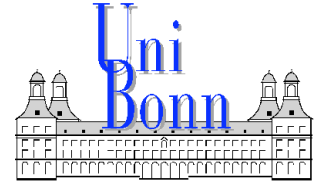


# Simulationen im Biologieunterricht



Simulationen i.e.S. sind ... keine Lernprogramme  
... keine Materialsammlungen  
... keine Internetrecherche  
sondern ... entdeckende Experimente  
... Ergänzungen zum Realexperiment  
... Basis für „Inquiry“

Die Virtual Labs wurden entwickelt in der AG Robert Desharnais, California State University Los Angeles; © bei www.biologylab.awlonline.com

## FlyLab

### Methodik

Bertold Durst  
www.azul-online.de

- Traditionelle ABs
- Enge, schrittweise Führung von Mendel zu Morgan
- von Kleinaufgaben zu offener Arbeit
- Bestätigung durch „Flybase“
- anwendbar in PedigreeLab

## PedigreeLab

### Methodik

Bertold Durst  
www.azul-online.de

- Interaktive Arbeitsblätter
- Musterlösungen
- Ausgangspunkt für Recherche in NCBI, OMIM u.a.
- Fachübergreifend: Ethik, Geschichte, ..

## LeafLab

Expt	Leaf Name	Area	Flow	Temp	LDR	Rtr	Cln	Cost	P
1	Tomato	1.000	600	26	11000	White	300.0	299.8	299.8
1	Tomato	1.000	600	26	10000	White	300.0	299.9	299.9
1	Tomato	1.000	600	26	10000	White	300.0	299.9	299.9
1	Tomato	1.000	500	26	10000	White	300.0	299.9	299.9
1	Tomato	1.000	500	26	10000	White	300.0	299.9	299.9
1	Tomato	1.000	500	26	10000	White	300.0	299.7	299.4
1	Tomato	1.000	600	26	10000	White	300.0	300.0	300.0

### Methodik

Florian Thierfeldt  
www.scientific-beginner.de

- Ausführliche Erläuterung
- Detaillierte Datenauswertung
- Hypothesen gesteuert, offen
- Ungewohnter Versuchsansatz im Lab
- Fachübergreifend: Mathematik, Chemie