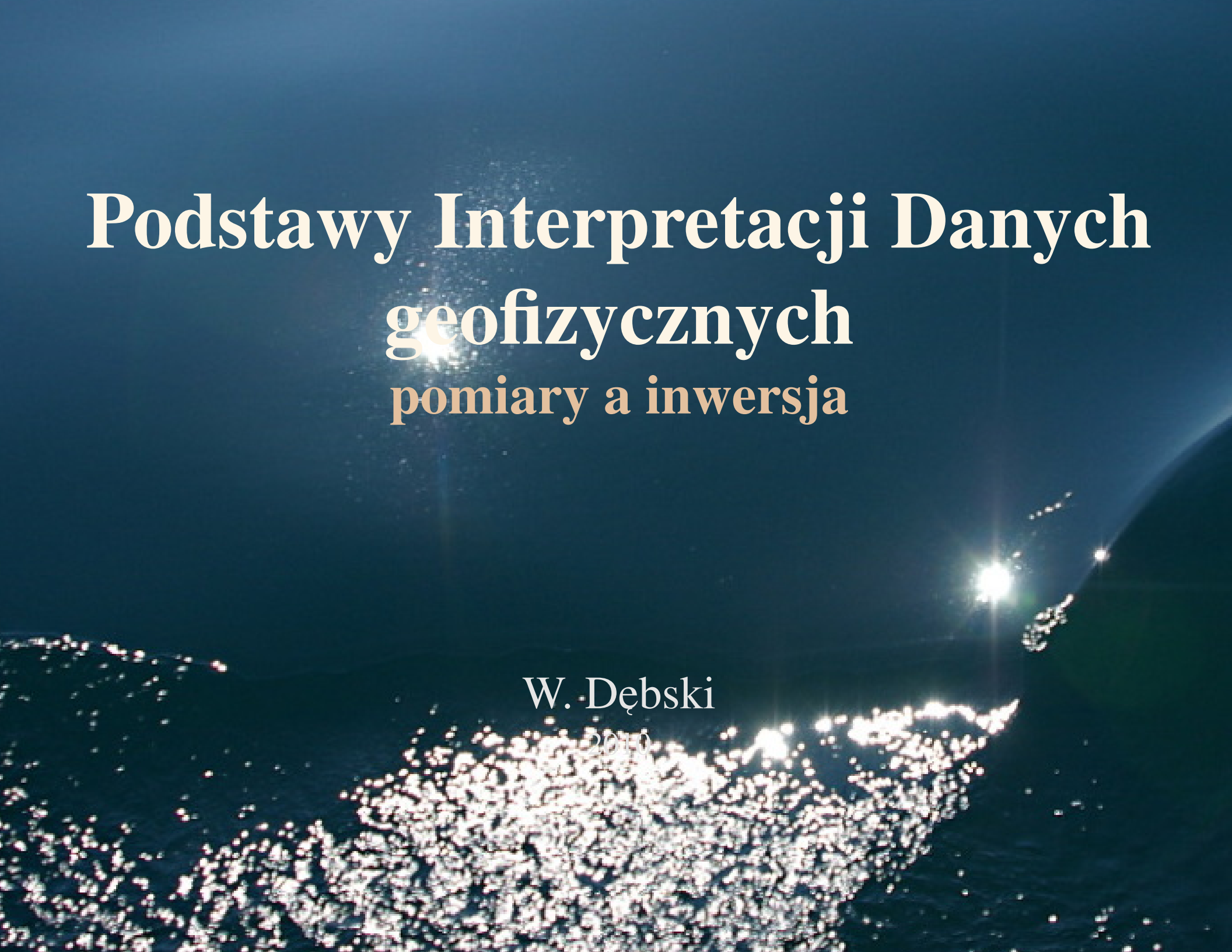




Podstawy Interpretacji Danych geofizycznych pomiarów a inwersja

W. Dębski

2010

Pomiary i ich cel

1. Zrozumienie zachodzącego procesu fizycznego, chemicznego, geologicznego, itp. umożliwiające przewidywanie zachowania się systemu, a więc jego **jakościowe** modelowanie.
2. Ilościowy opis obiektu fizycznego, chemicznego, i ilościowe wyznaczenie wielkości fizycznych opisujący obiekt pozwalające na realistyczne (**ilościowe**) wyznaczanie jego zachowania.

Pomiary Bezpośrednie i pośrednie

Zliczenia:

- ♦ zdarzenia
- ♦ liczba, np. cząstek
- ♦ wielkości zkwantowane

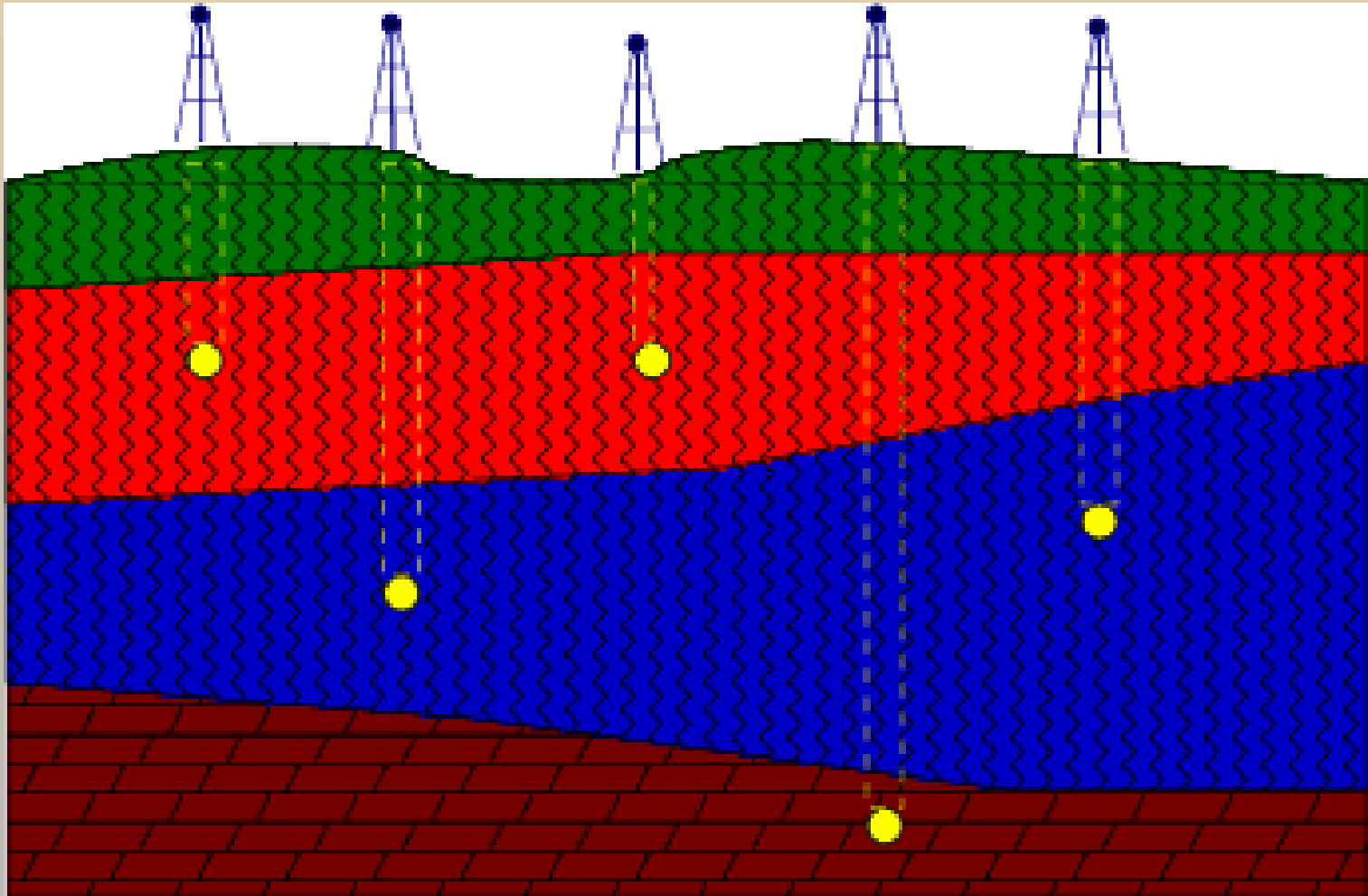
Zliczanie jednostek :

- ♦ masa
- ♦ jasność
- ♦ temperatura

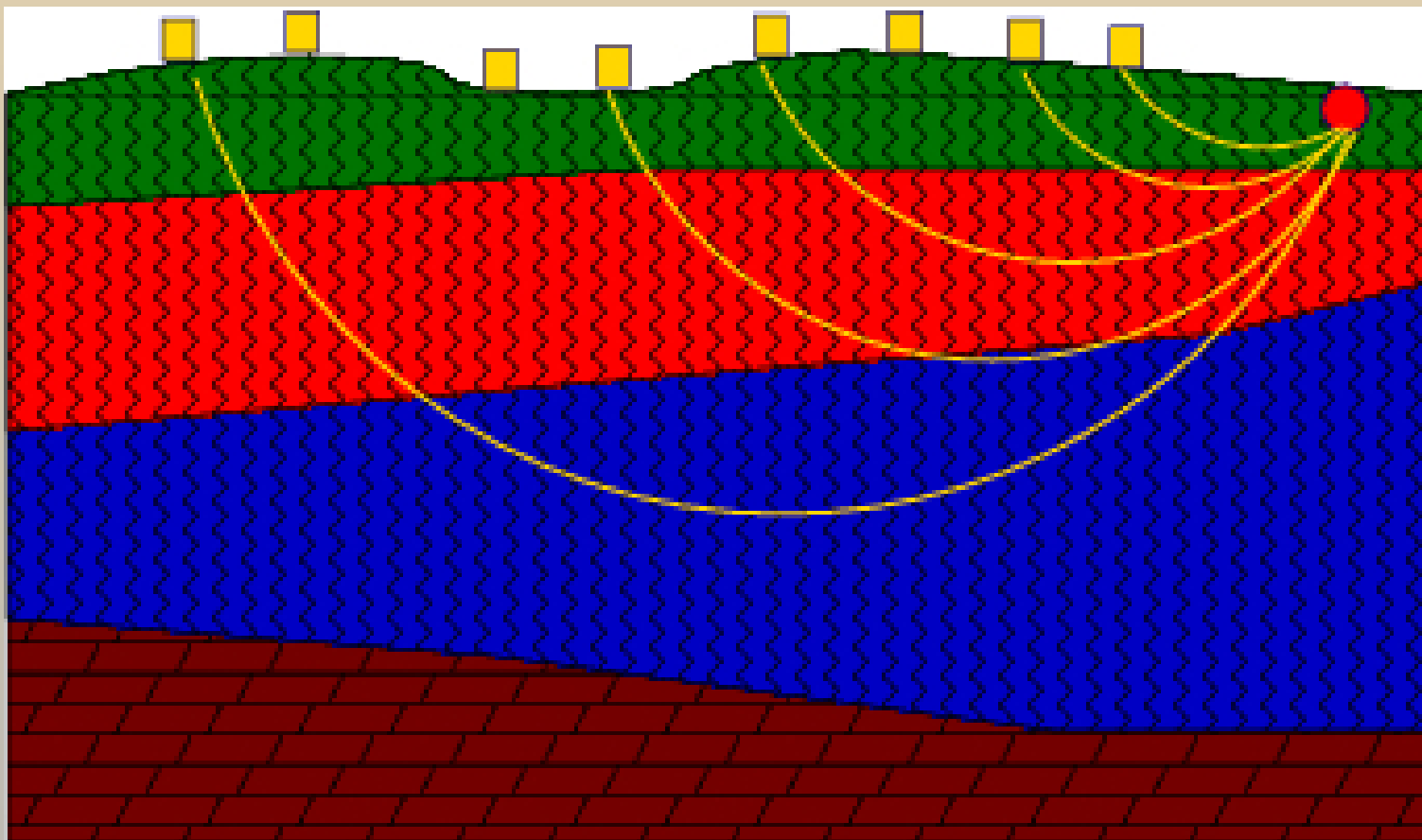
Wielkości niemierzalne bezpośrednio:

- ♦ masa ziemi, gwiazd, itp.
- ♦ rozkład temperatury w ziemi
- ♦ masa cząstek elementarnych

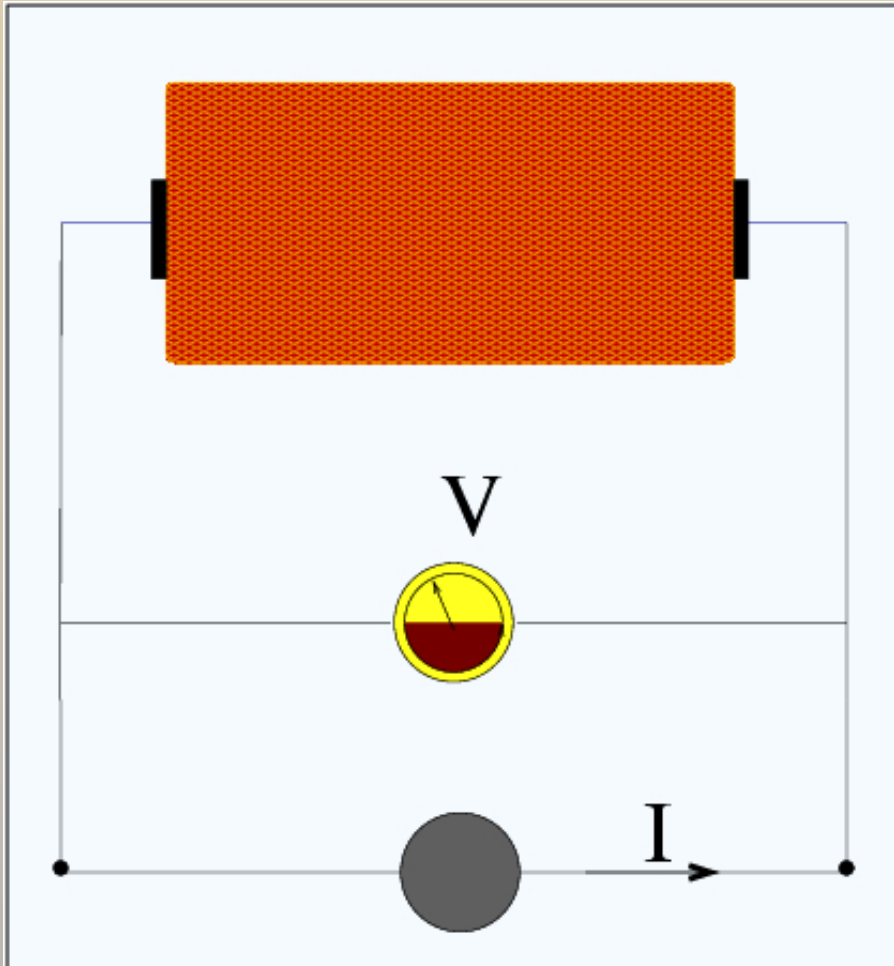
Pomiar bezpośredni



Pomiar pośredni



Pomiar pośredni - przykład



Data: V

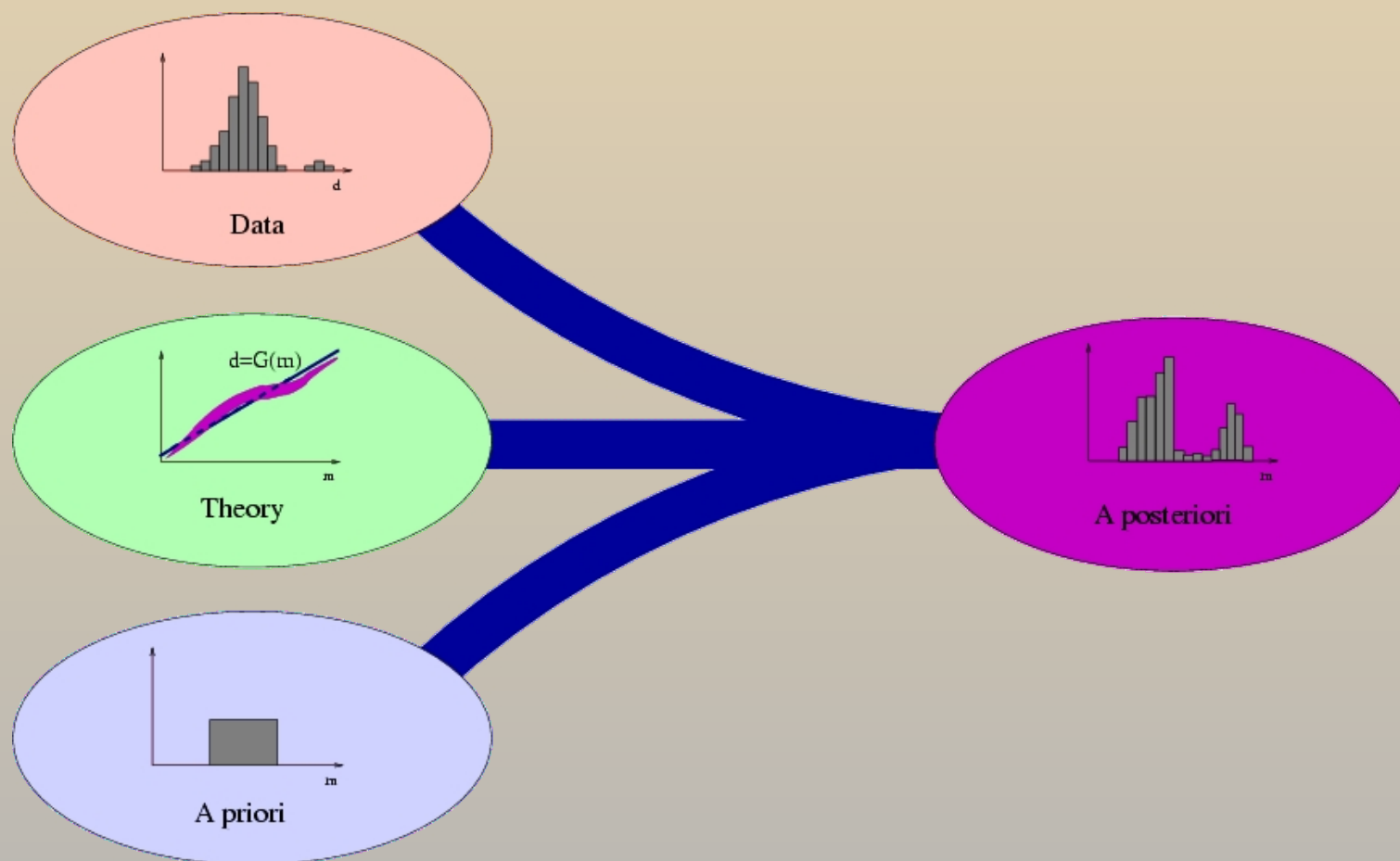
Theory (Ohm law + ...)

$$V = I \rho + n(\rho, \dot{\rho})$$

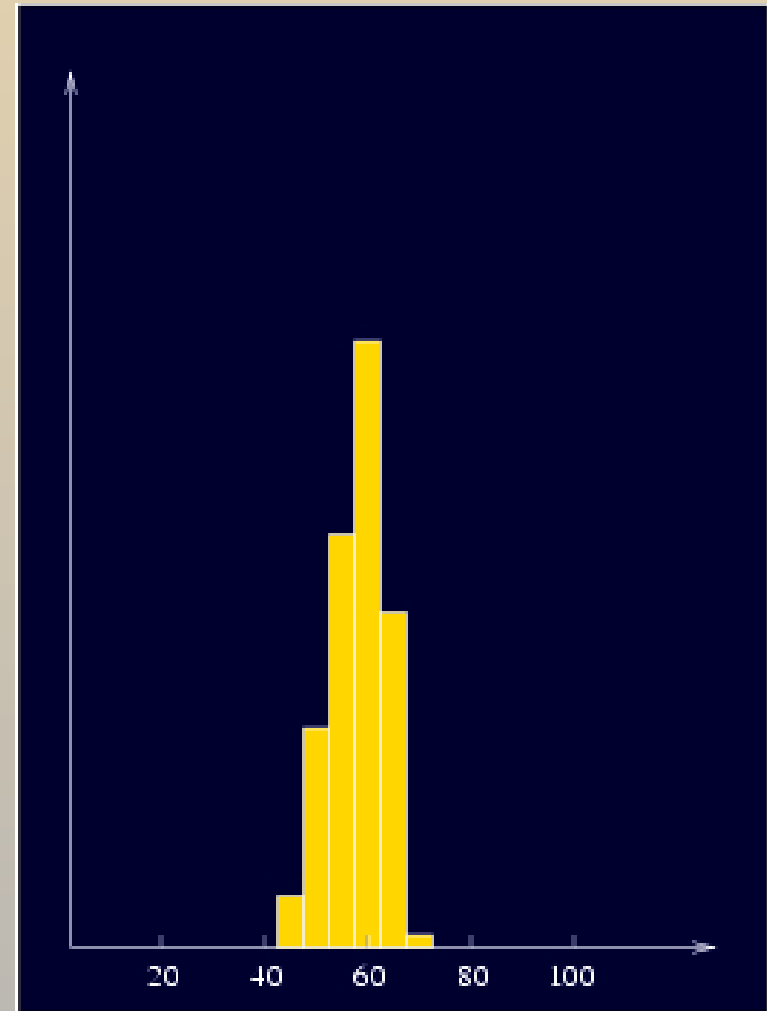
A priori

$$1 < \rho < 10$$

Inwersja - wnioskowanie



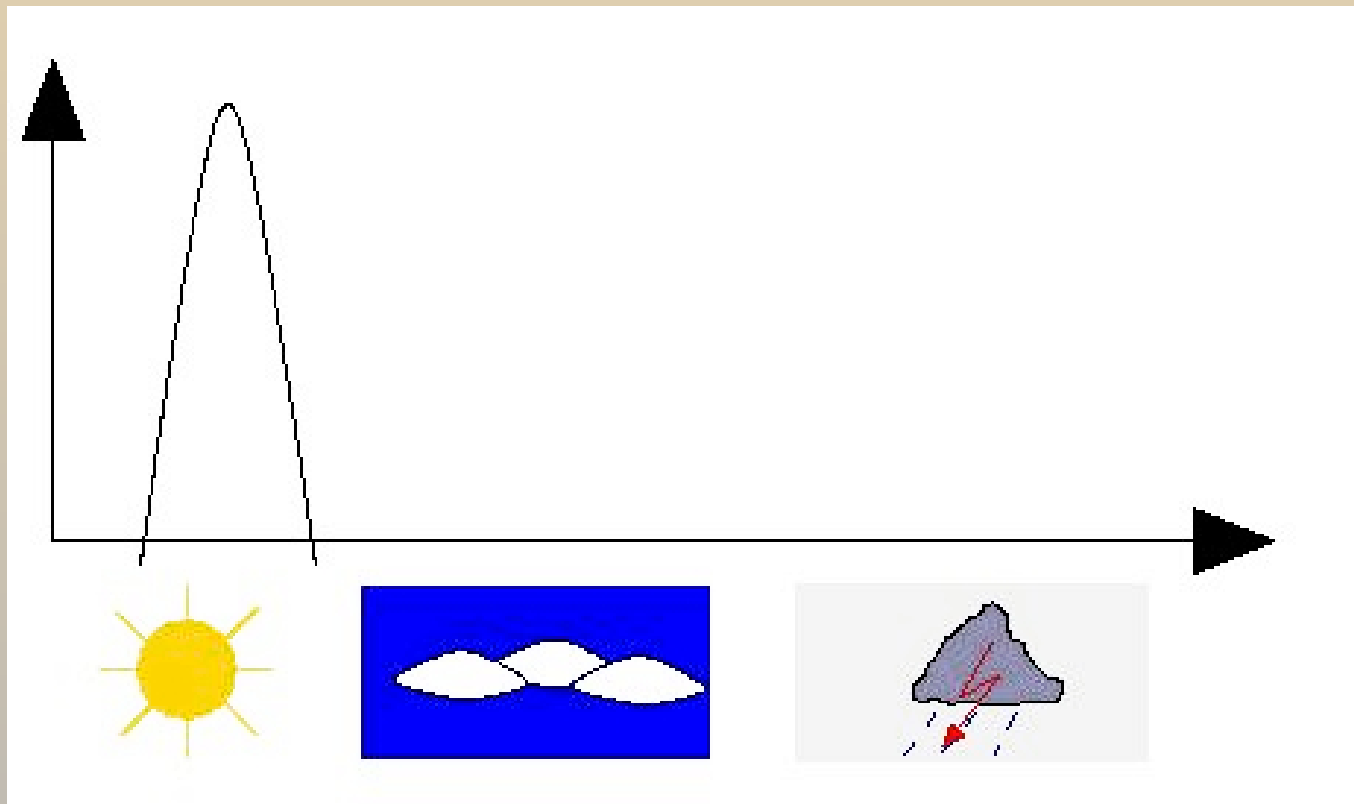
Przykład wnioskowania



Zmierzyliśmy i ...



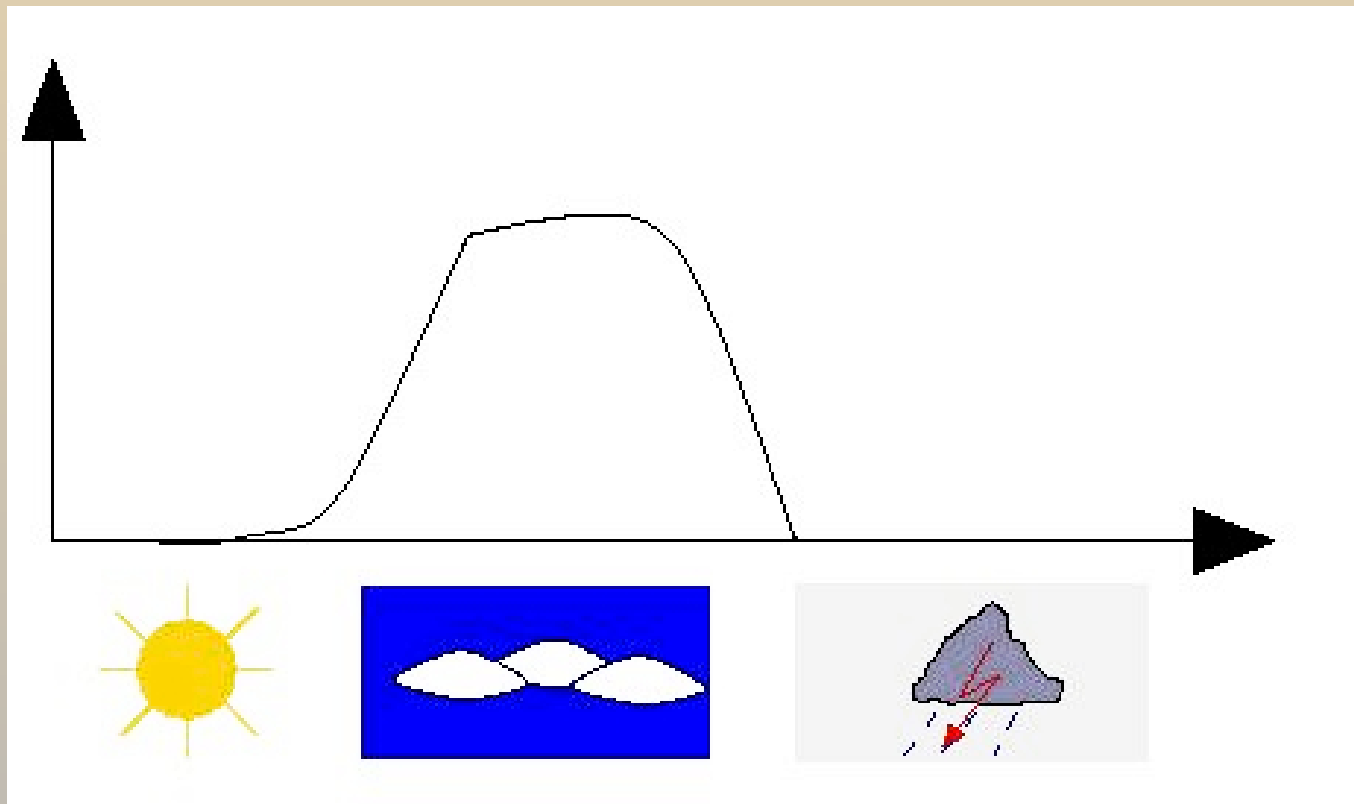
co wiemy?



Zmierzyliśmy i ...



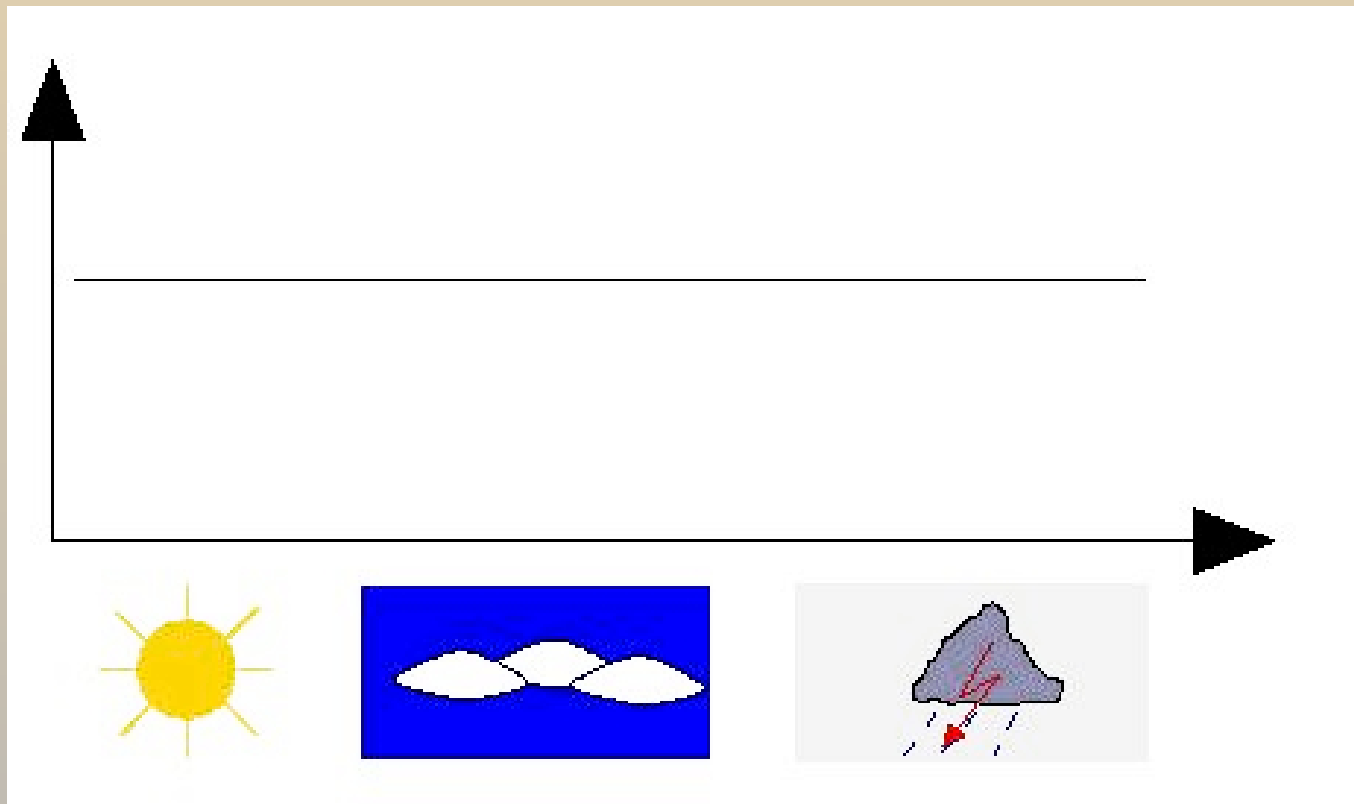
co wiemy?



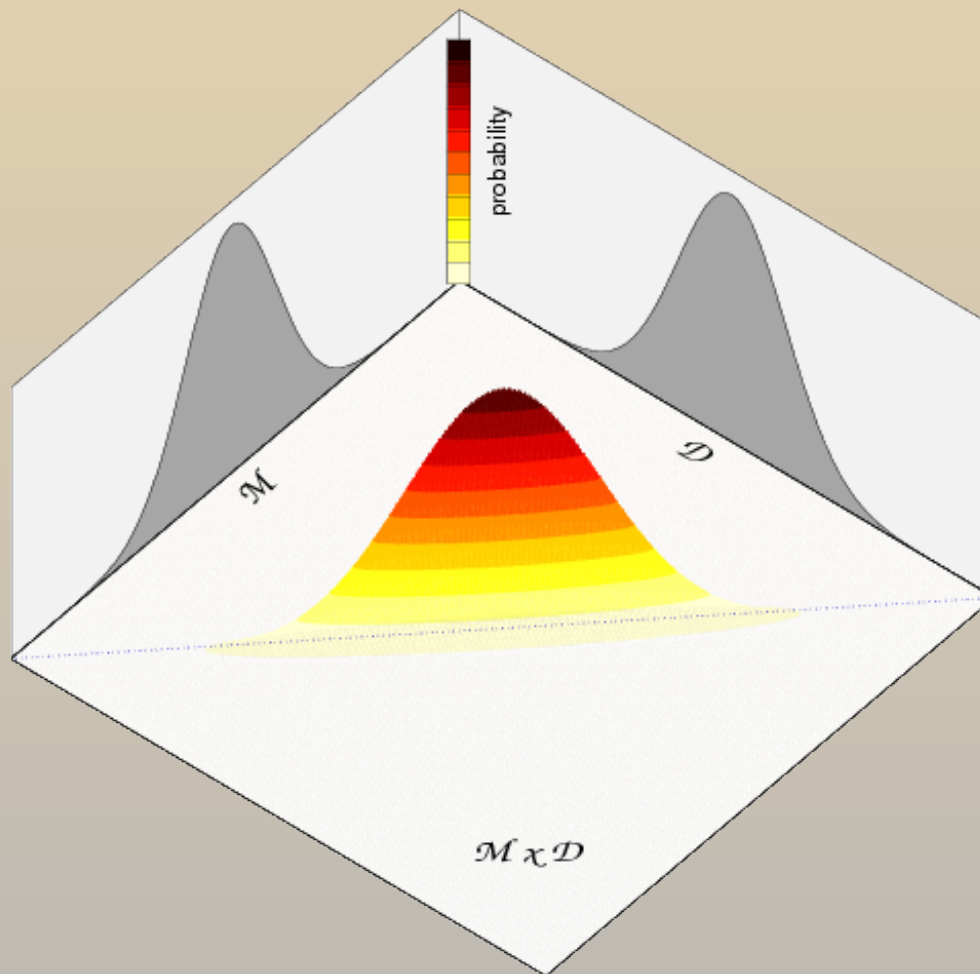
Zmierzyliśmy i ...



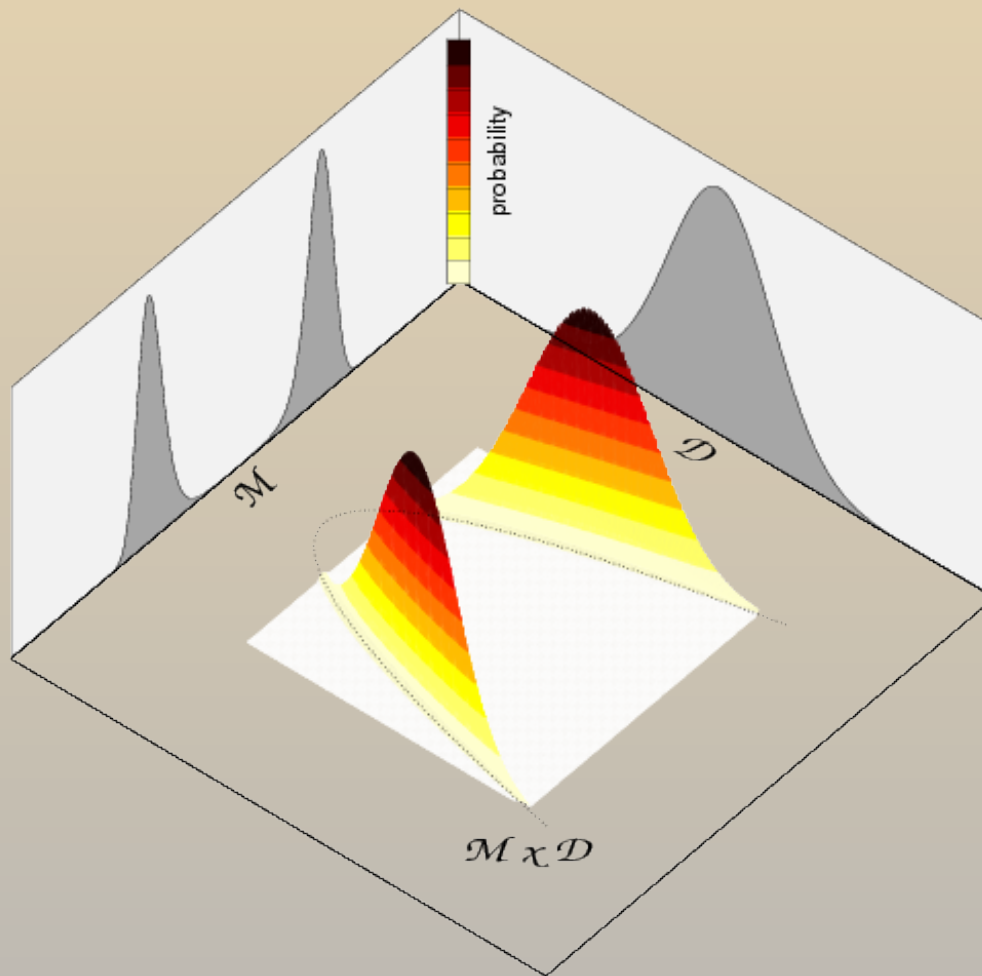
co wiemy?



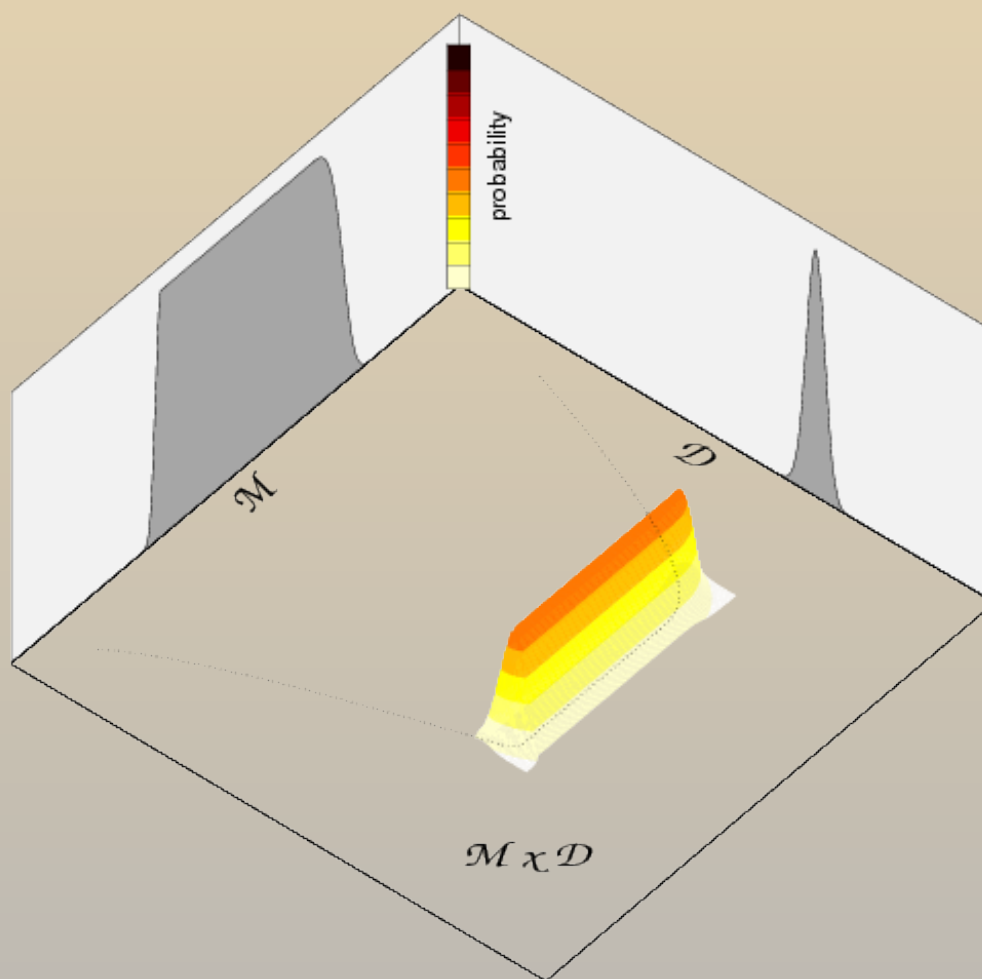
Problemy z interpretacją



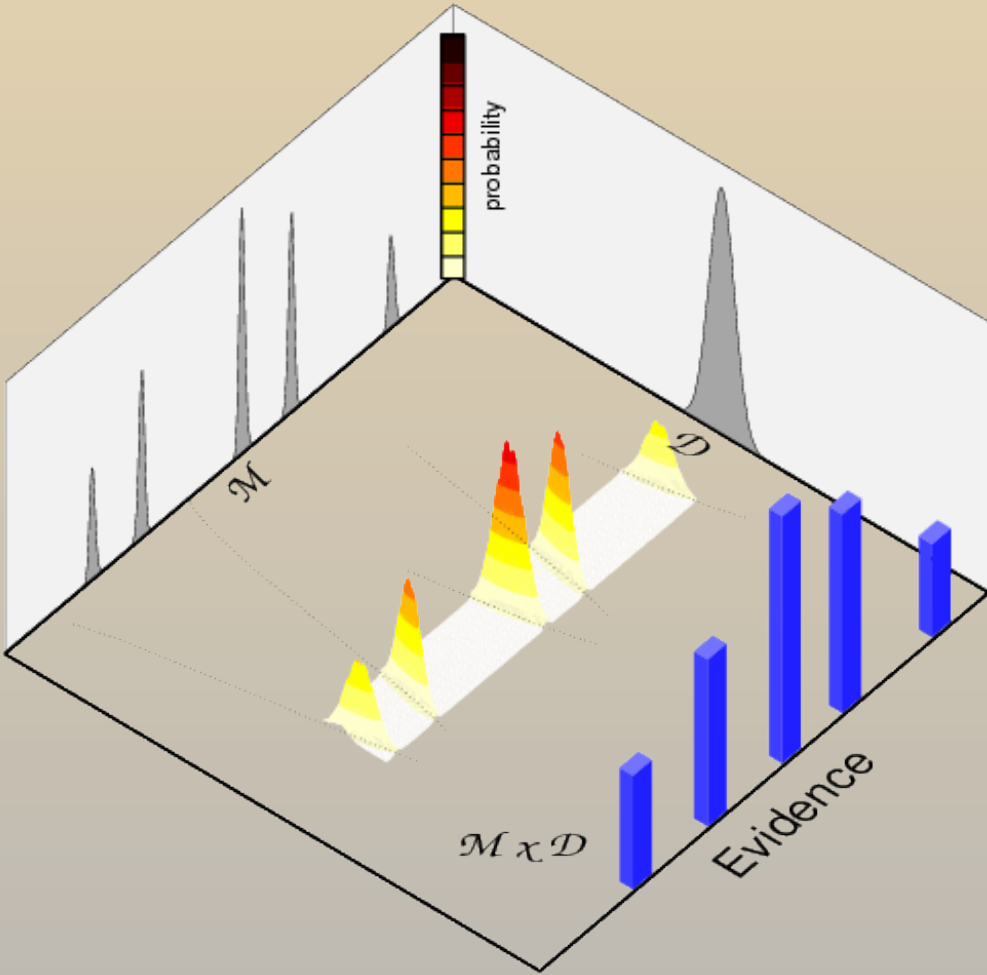
Problemy z interpretacją



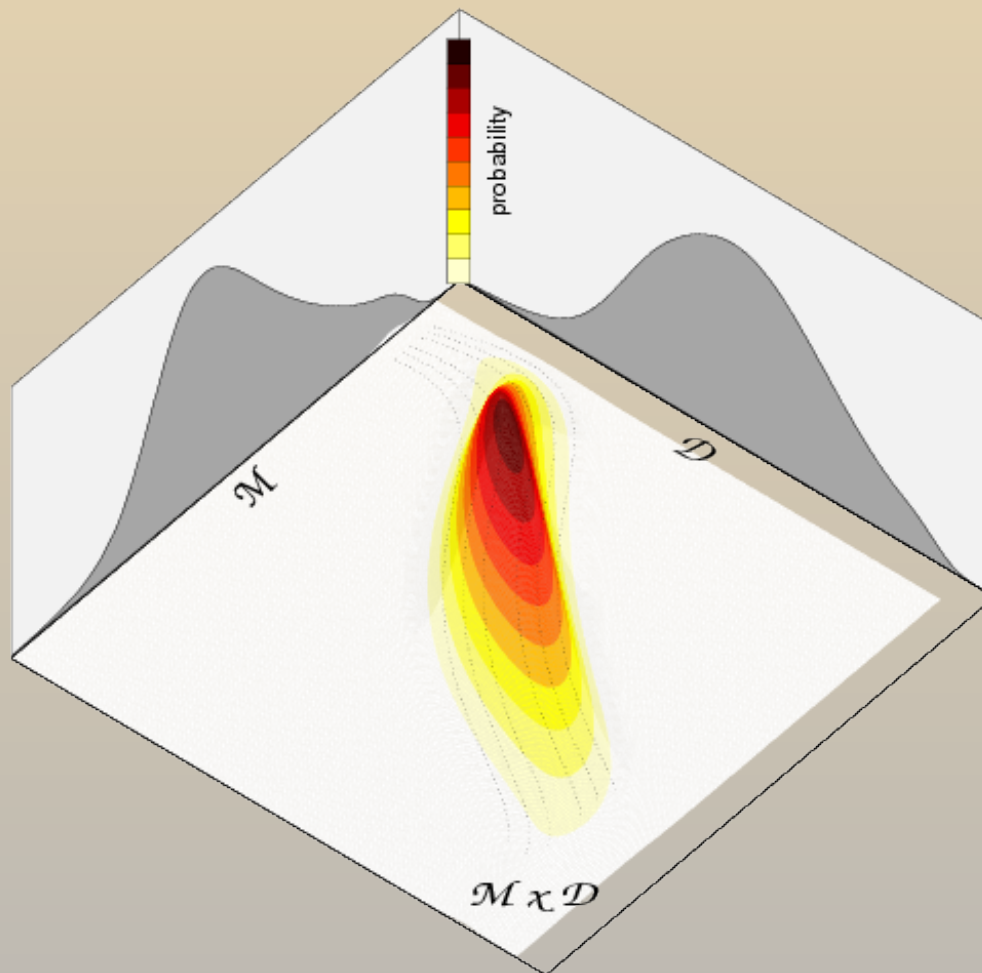
Problemy z interpretacją



Problemy z interpretacją



Najczęściej ...



Koniec

