

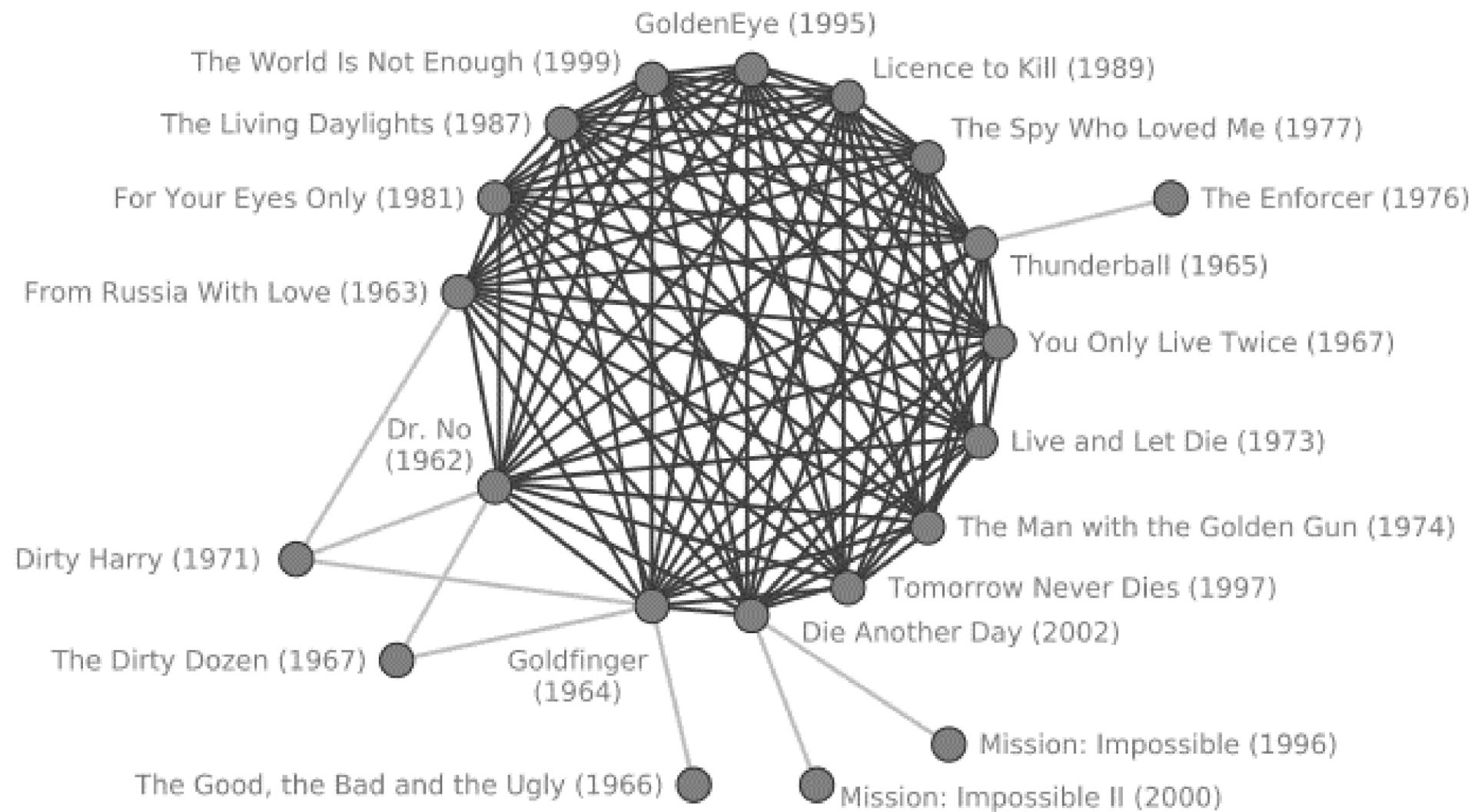
# **Democracy in the Age of Algorithms**

**Prof. Dr. Katharina A. Zweig  
TU Kaiserslautern**

**Mathematische Problemlöser**  
**ALGORITHMEN**

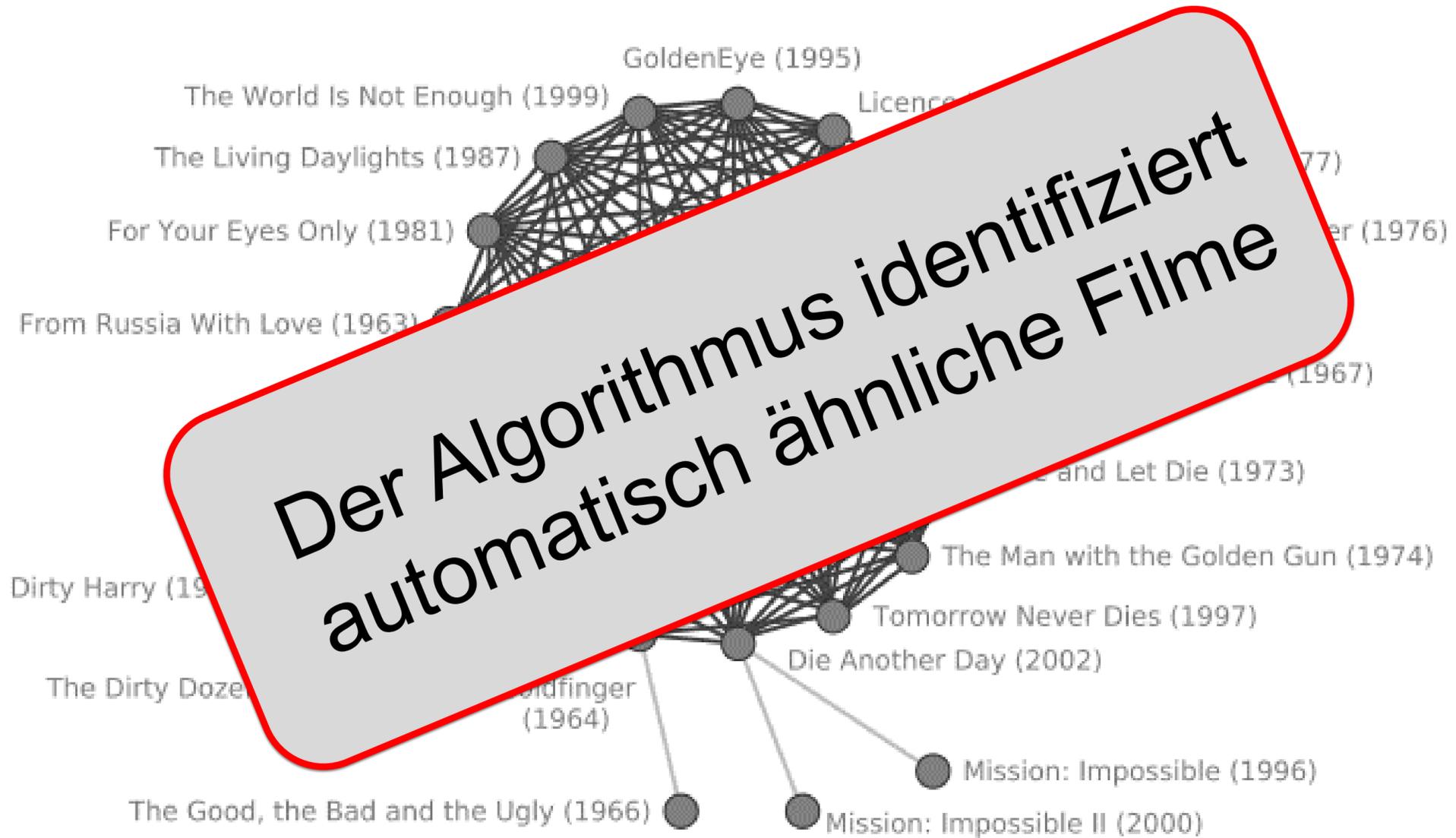
# Algorithmen

## Mathematische Problemlöser



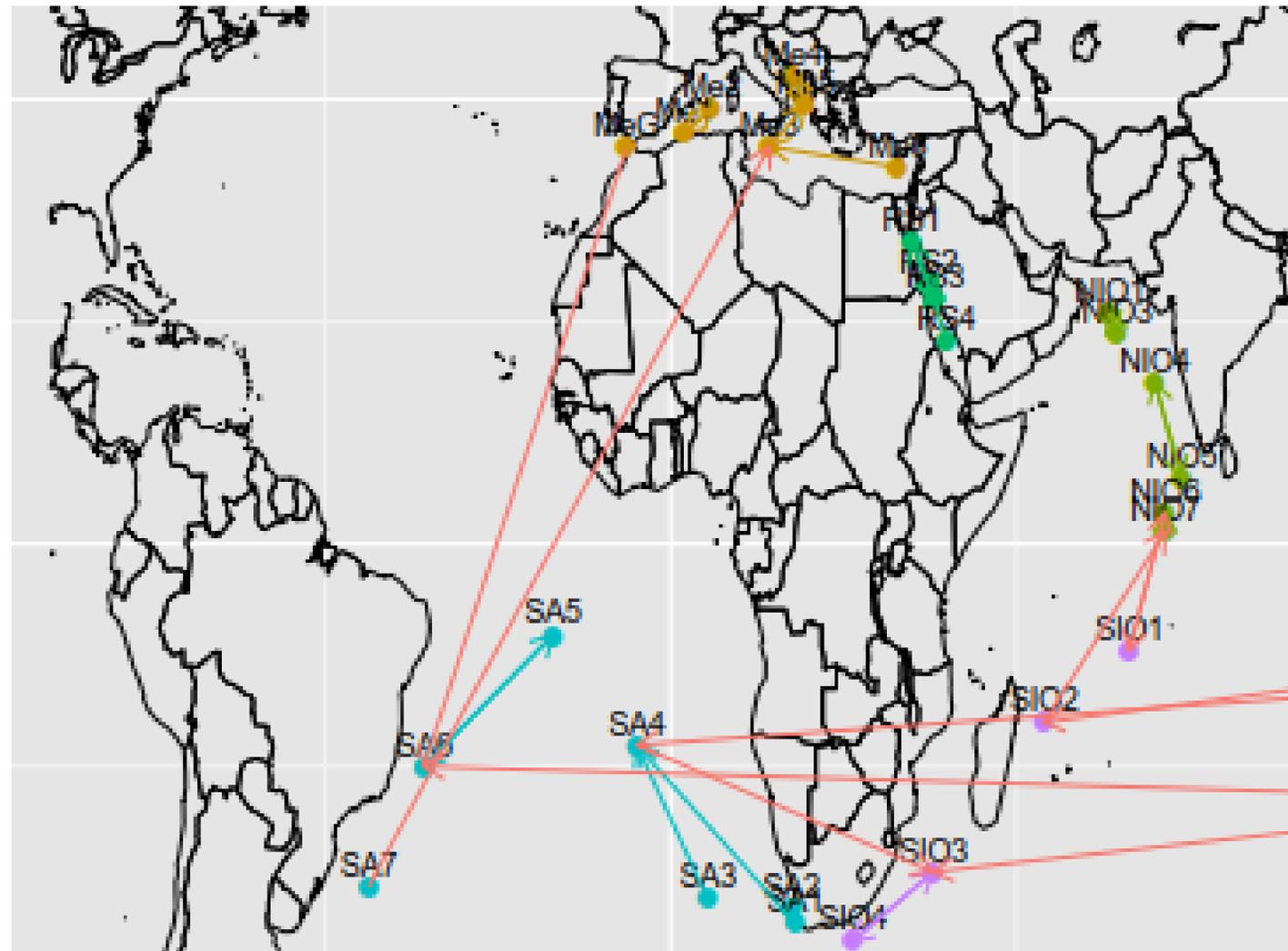
# Algorithmen

## Mathematische Problemlöser

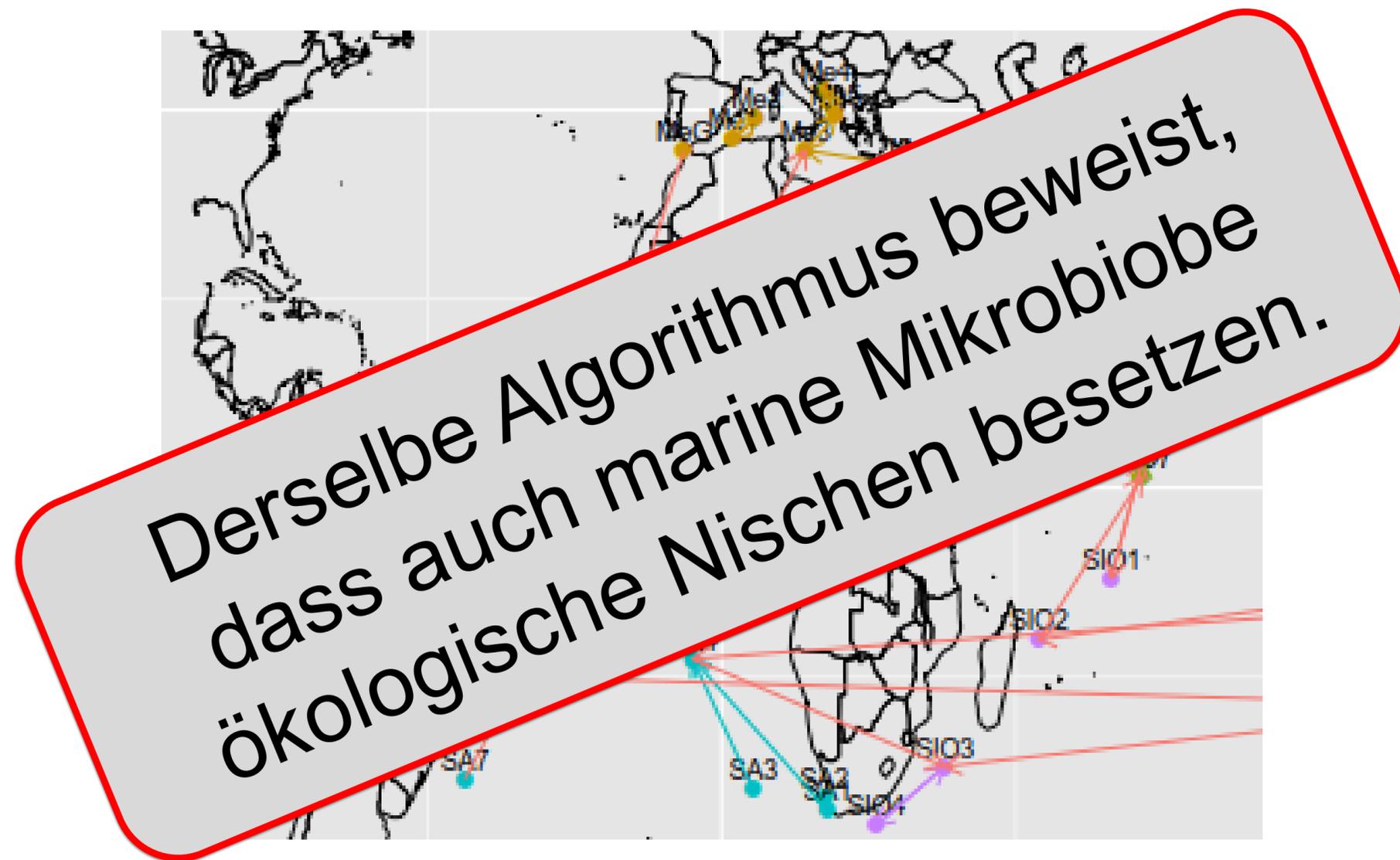


# Algorithmen

## Mathematische Problemlöser

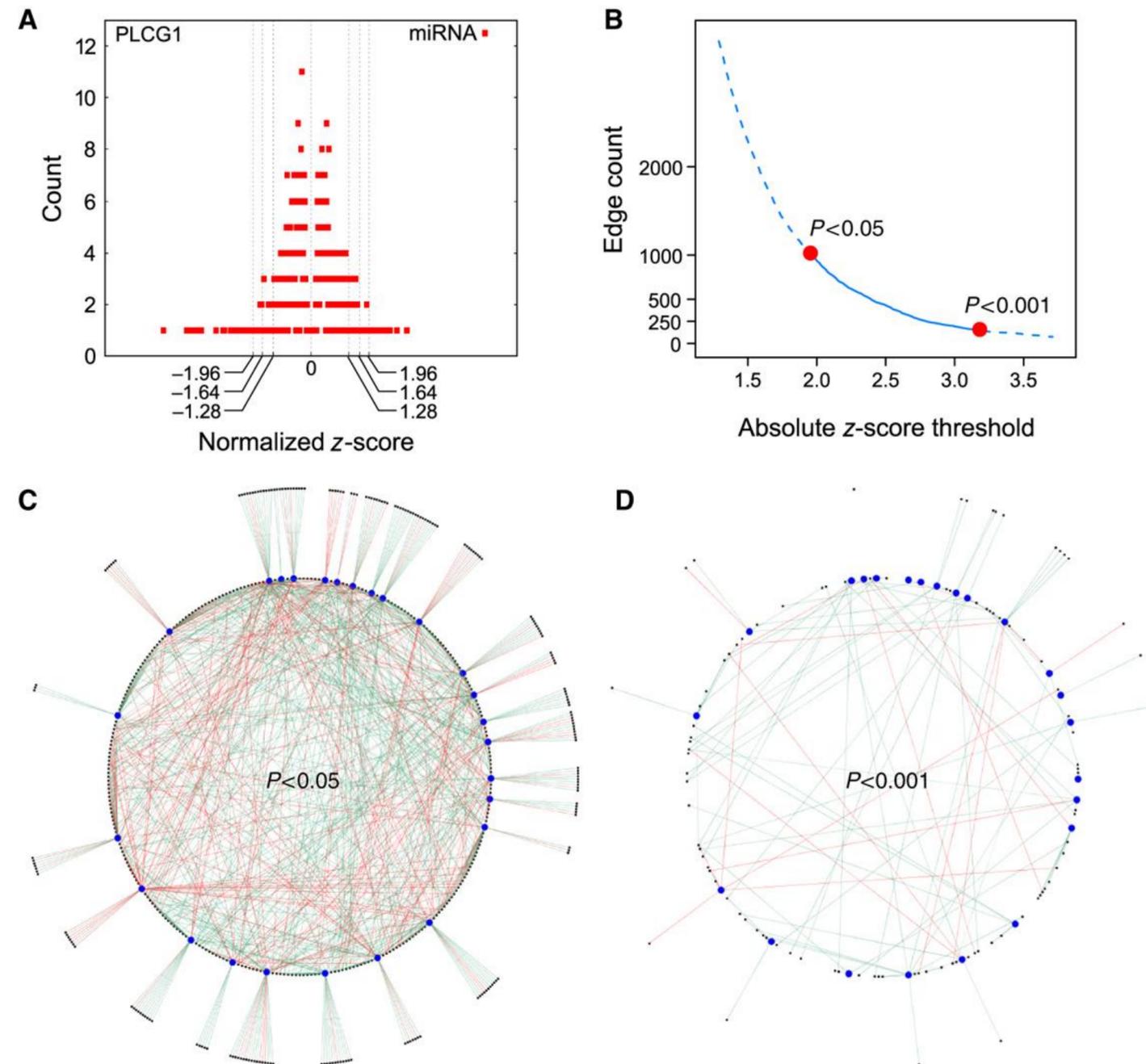


# Algorithmen Mathematische Problemlöser

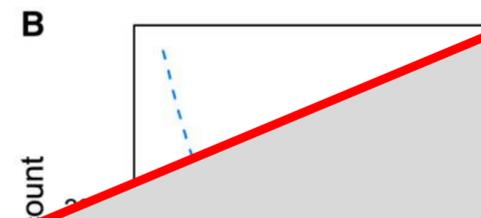
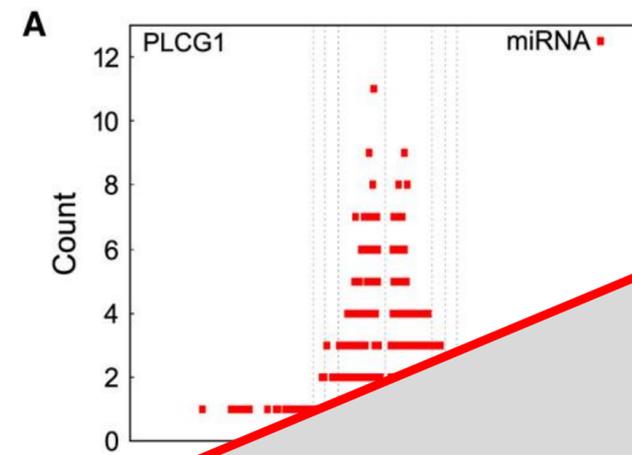


# Algorithmen

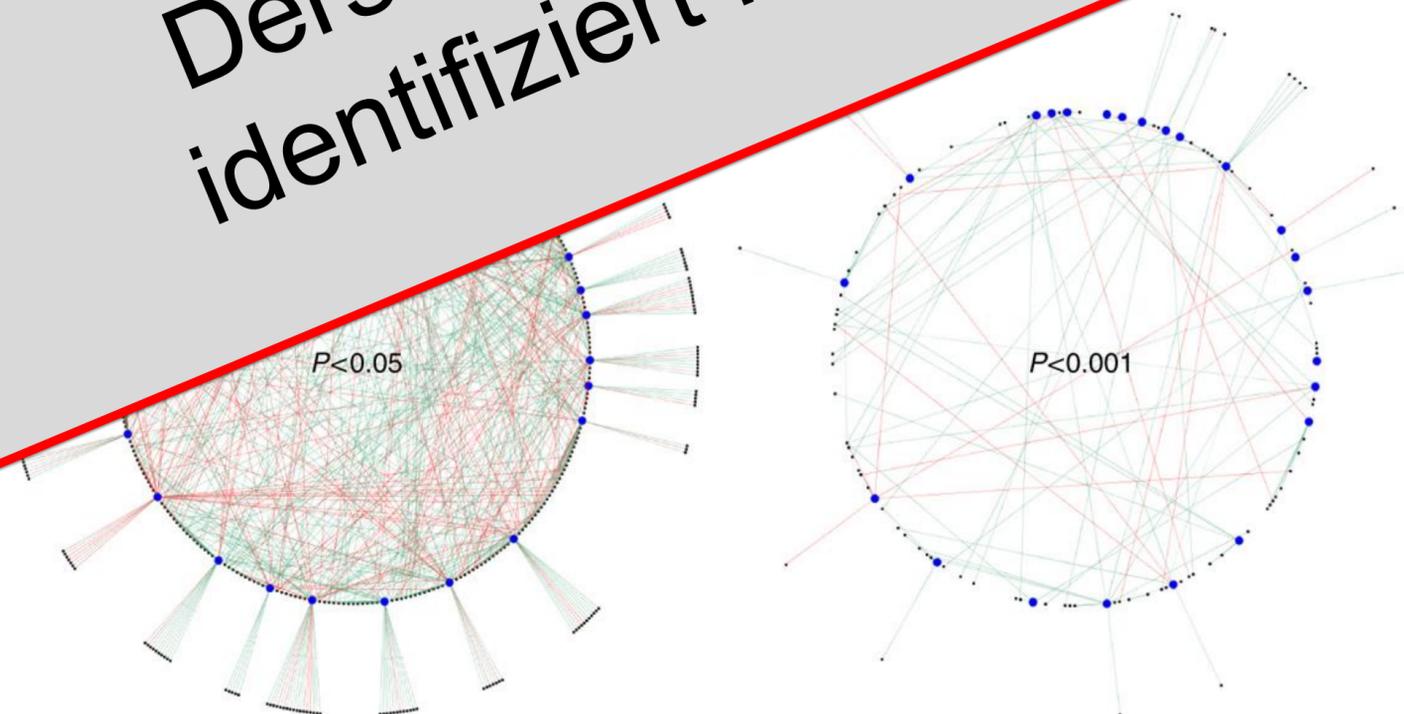
## Mathematische Problemlöser



# Algorithmen Mathematische Problemlöser



Derselbe Algorithmus  
identifiziert Krebskiller.



**EIN ALGORITHMUS – VIELE ANWENDUNGEN**

Algorithmen  
Mathematische Problemerzeuger?

Algorithmen

Mathematische Problemerzeuger?

# **Predictive Policing**

# Algorithmen Mathematische Problemerzeuger?

## Predictive Policing



Ein Vögelchen  
hat mir geflüstert,  
dass Du  
ein Krimineller bist.  
Dann komm mal mit!

# Algorithmen. Mathematische Problemerzeuger?

## Predictive Policing



**Algorithmus**  
Ein ~~Vögelchen~~  
hat mir geflüstert,  
dass Du **fast**  
ein Krimineller bist.  
Dann komm mal mit!

# Long Chain of Responsibility in Algorithmic Decision Making (ADM)

# Long Chain of Responsibility in Algorithmic Decision Making (ADM)

Development of  
analytic method

Development of  
analytic method

Development of  
analytic method

# Long Chain of Responsibility in Algorithmic Decision Making (ADM)

Development of analytic method → Implementation

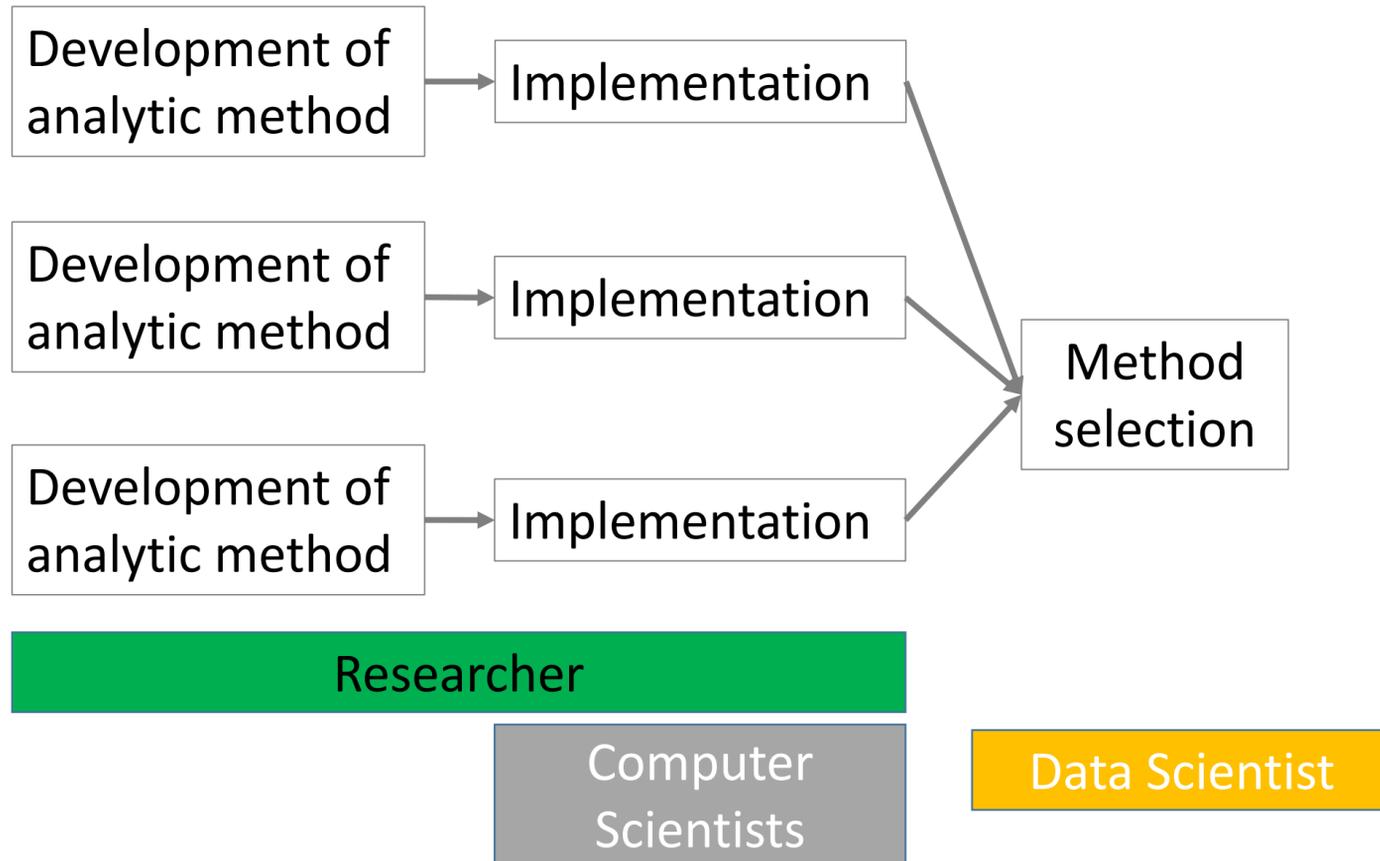
Development of analytic method → Implementation

Development of analytic method → Implementation

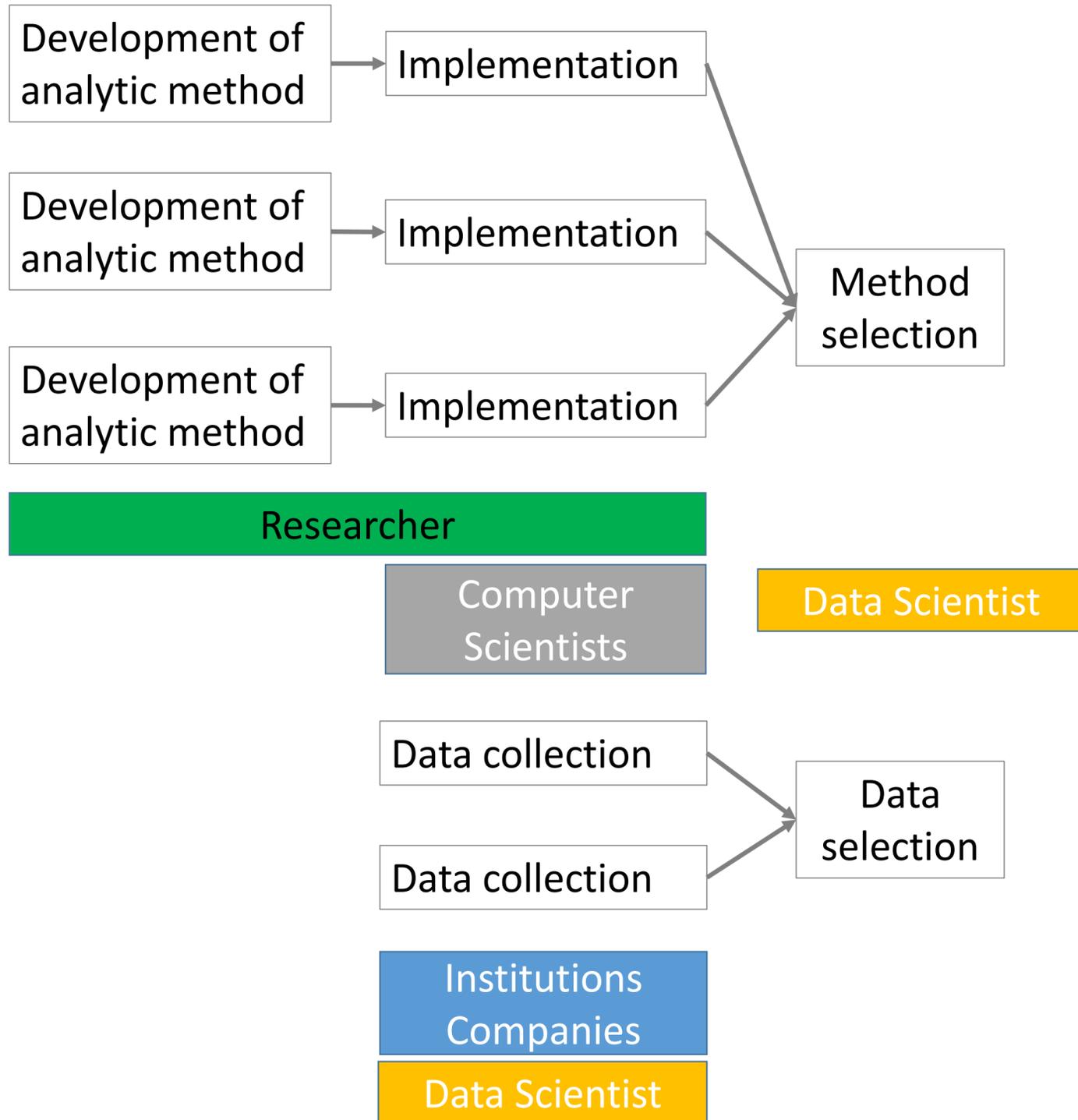
Researcher

Computer  
Scientists

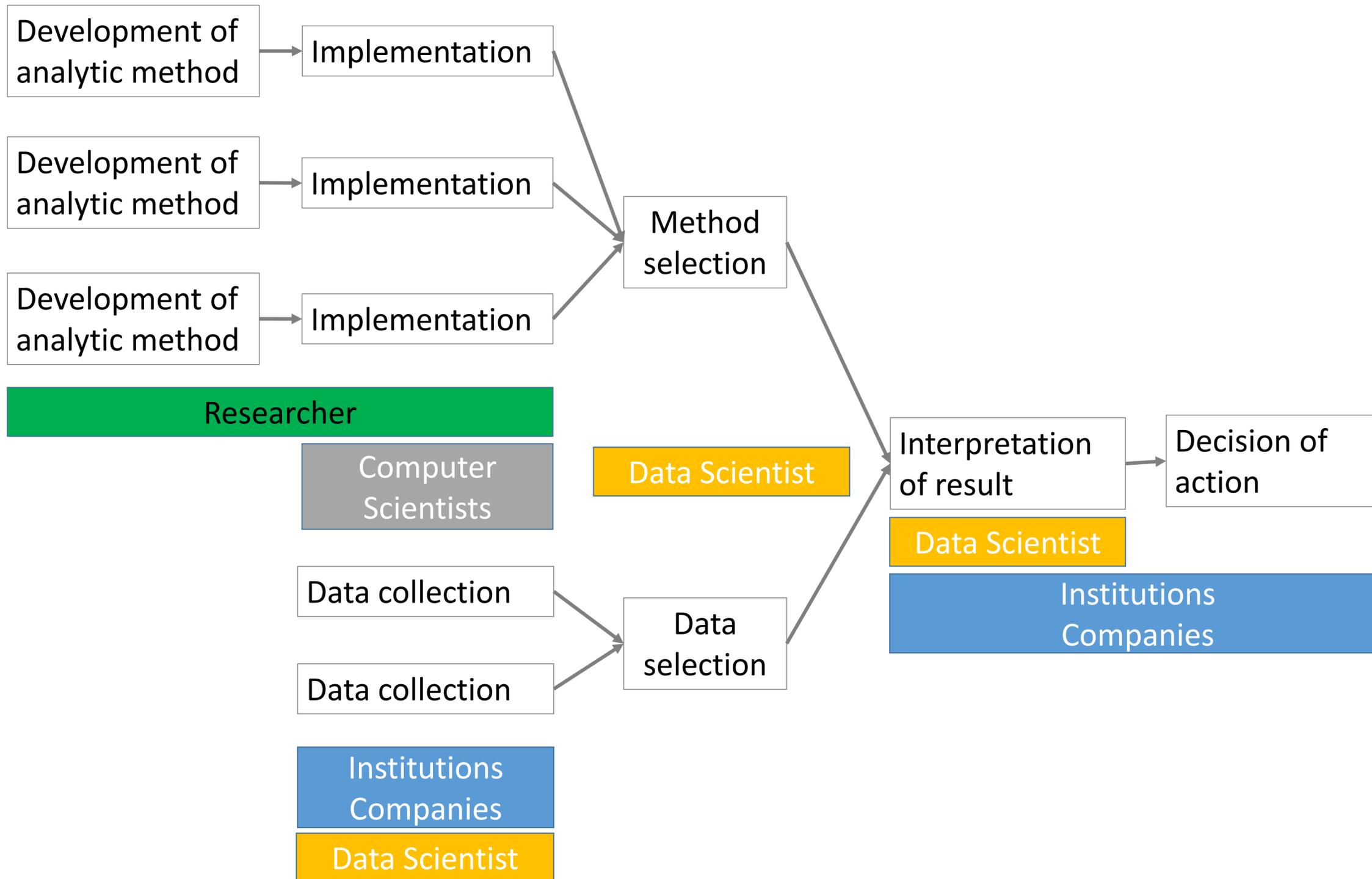
# Long Chain of Responsibility in Algorithmic Decision Making (ADM)



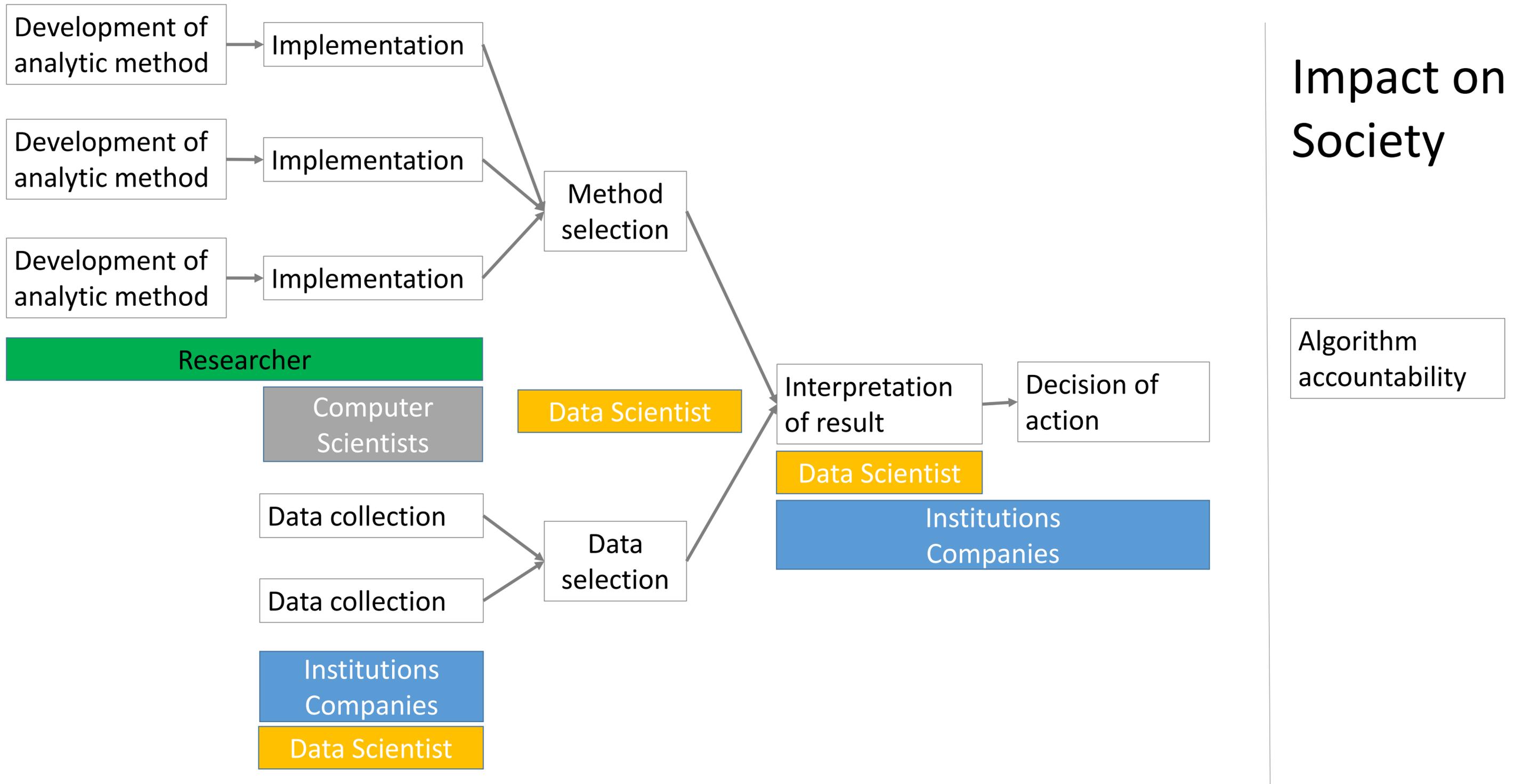
# Long Chain of Responsibility in Algorithmic Decision Making (ADM)



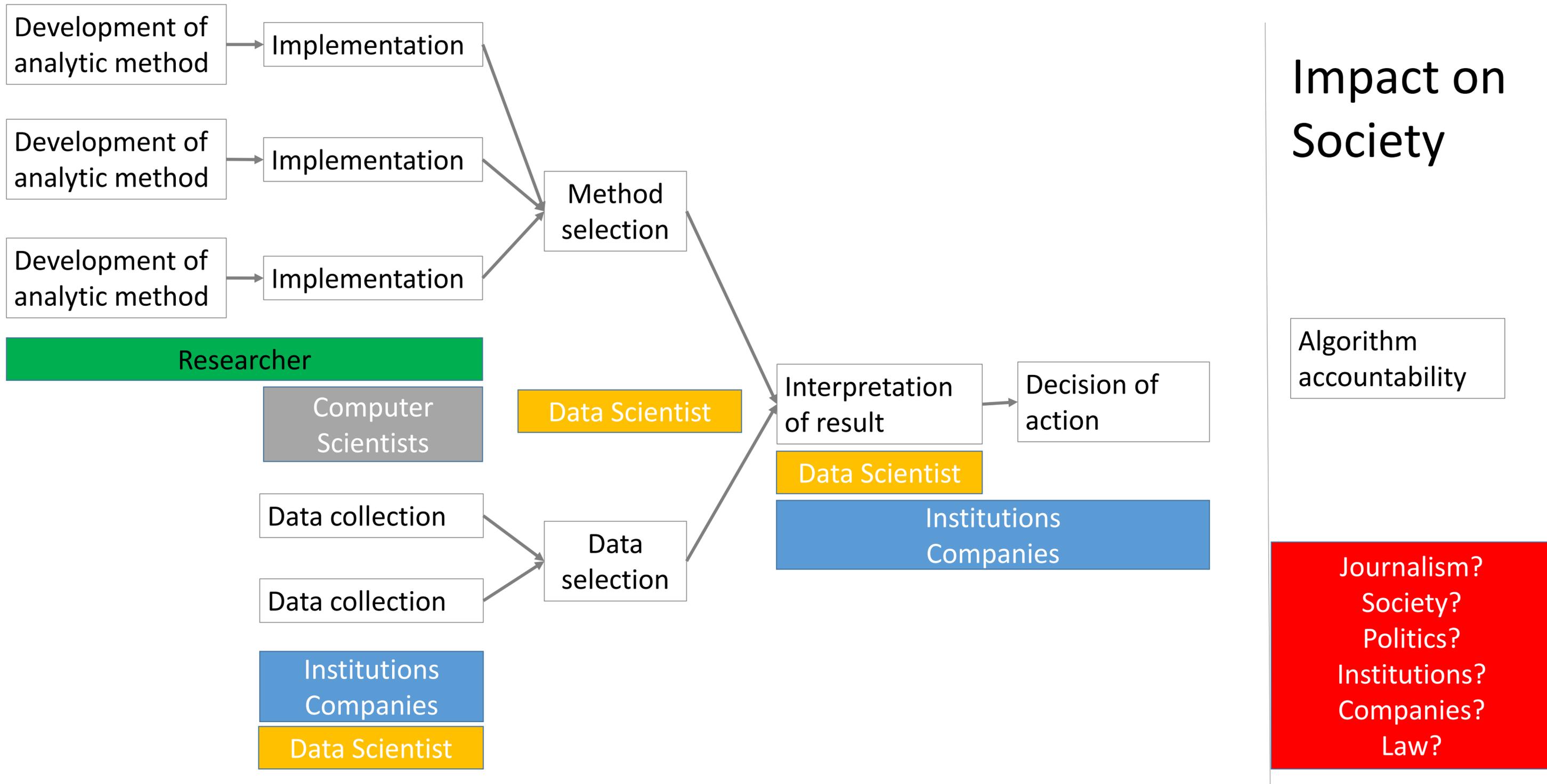
# Long Chain of Responsibility in Algorithmic Decision Making (ADM)

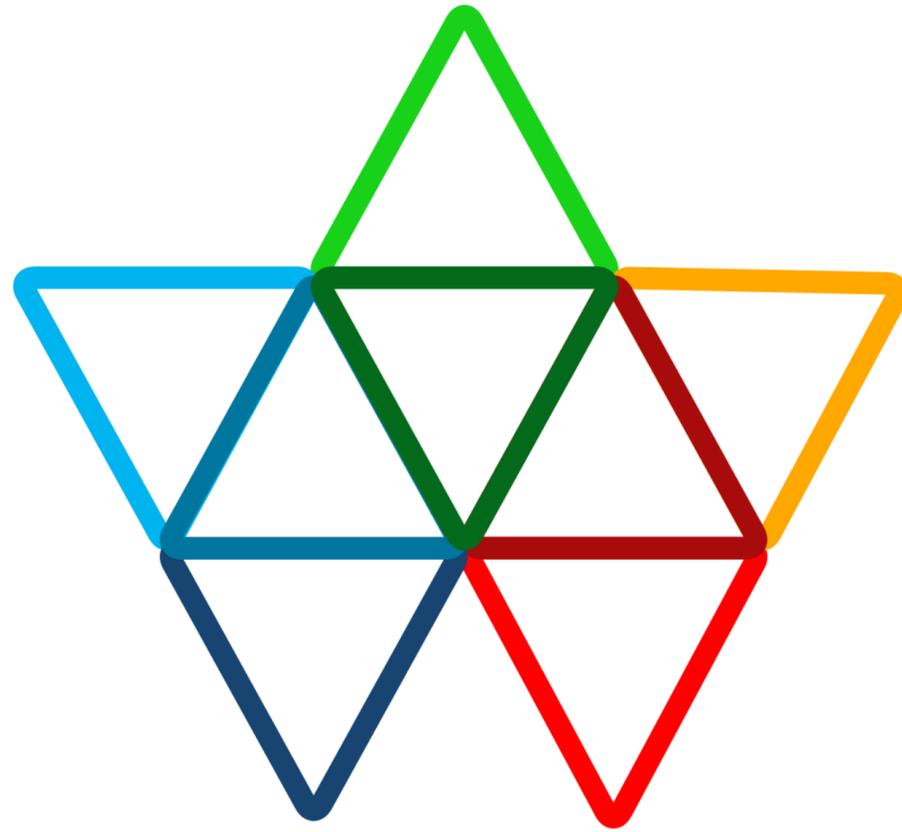


# Long Chain of Responsibility in Algorithmic Decision Making (ADM)



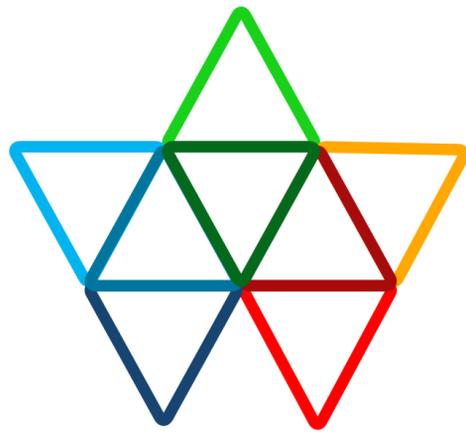
# Long Chain of Responsibility in Algorithmic Decision Making (ADM)





ALGORITHM

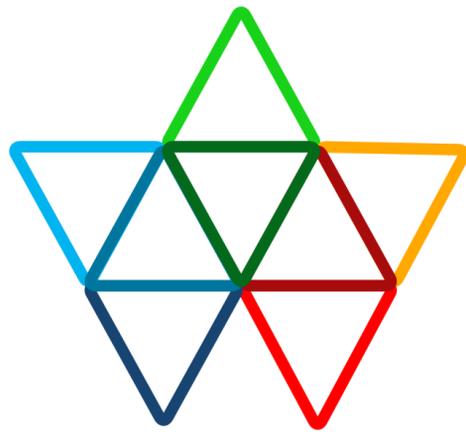
WATCH



# ALGORITHM WATCH

## Das ADM Manifesto

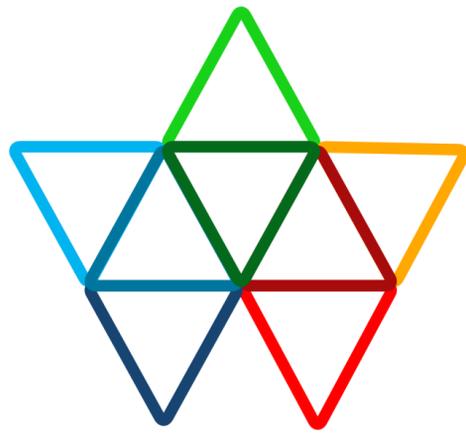
**Prozesse algorithmischer  
Entscheidungsfindung  
(algorithmic decision making, ADM)  
gehören längst zum täglichen Leben;**



# ALGORITHM WATCH

## Das ADM Manifesto

**Prozesse algorithmischer  
Entscheidungsfindung  
(algorithmic decision making, ADM)  
gehören längst zum täglichen Leben;  
zukünftig werden sie noch eine viel  
größere Rolle spielen.**



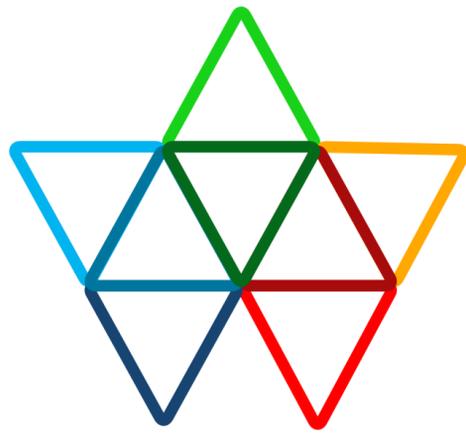
# ALGORITHM WATCH

## Das ADM Manifesto

**Prozesse algorithmischer  
Entscheidungsfindung  
(algorithmic decision making, ADM)  
gehören längst zum täglichen Leben;**

**zukünftig werden sie noch eine viel  
größere Rolle spielen.**

**Sie bergen enorme Gefahren  
und bieten enorme Chancen.**



# ALGORITHM WATCH

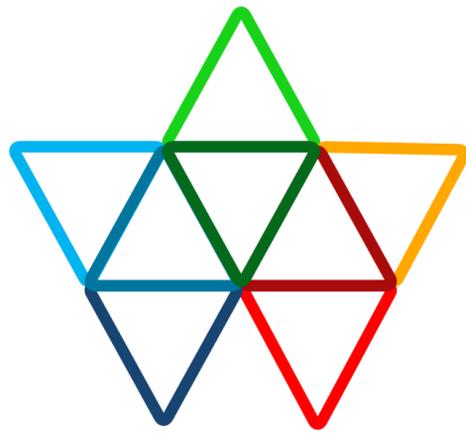
## Das ADM Manifesto

**Prozesse algorithmischer  
Entscheidungsfindung  
(algorithmic decision making, ADM)  
gehören längst zum täglichen Leben;**

**zukünftig werden sie noch eine viel  
größere Rolle spielen.**

**Sie bergen enorme Gefahren  
und bieten enorme Chancen.**

**Dass ADM-Prozesse dem Blick derjenigen  
entzogen werden, die von ihnen betroffen  
sind, ist kein Naturgesetz.**



# ALGORITHM WATCH

## Das ADM Manifesto

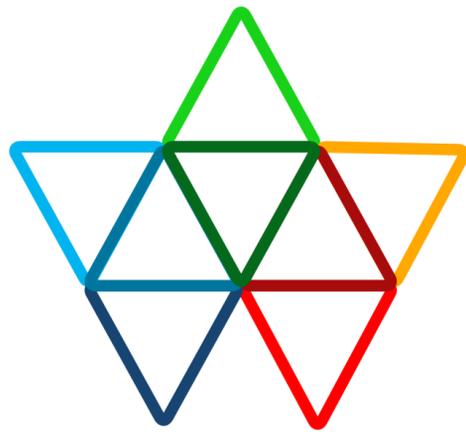
**Prozesse algorithmischer  
Entscheidungsfindung  
(algorithmic decision making, ADM)  
gehören längst zum täglichen Leben;**

**zukünftig werden sie noch eine viel  
größere Rolle spielen.**

**Sie bergen enorme Gefahren  
und bieten enorme Chancen.**

**Dass ADM-Prozesse dem Blick derjenigen  
entzogen werden, die von ihnen betroffen  
sind, ist kein Naturgesetz.**

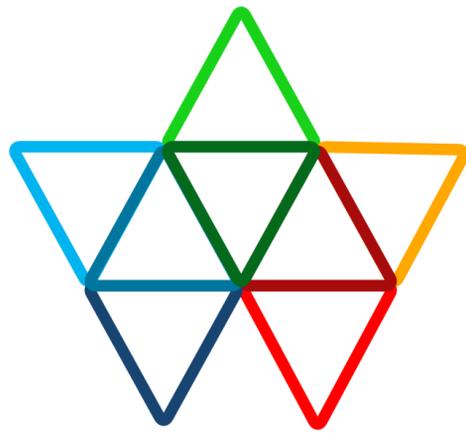
**Es muss sich ändern!**



# Das ADM Manifesto

- 1. ADM ist niemals neutral.**

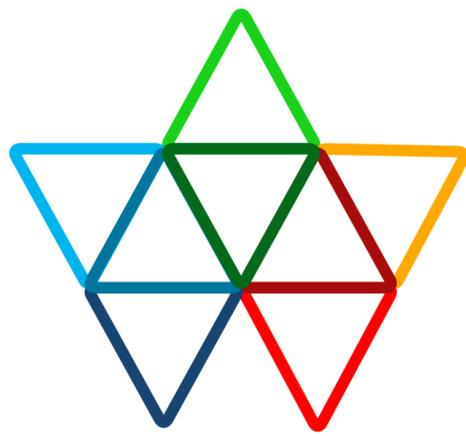
ALGORITHM  
WATCH



# ALGORITHM WATCH

## Das ADM Manifesto

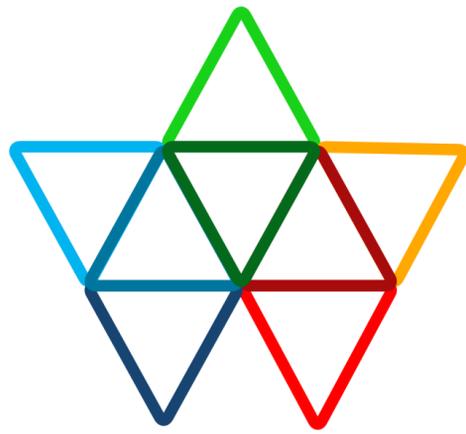
1. **ADM ist niemals neutral.**
2. **Die Schöpfer von ADM-Prozessen sind verantwortlich für ihre Resultate. ADM-Prozesse werden nicht nur von ihren Entwicklern erschaffen.**



# ALGORITHM WATCH

## Das ADM Manifesto

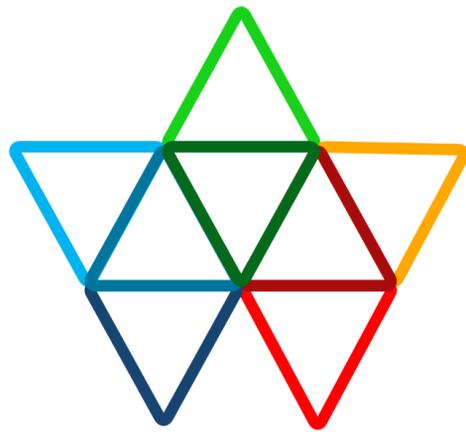
- 1. ADM ist niemals neutral.**
- 2. Die Schöpfer von ADM-Prozessen sind verantwortlich für ihre Resultate. ADM-Prozesse werden nicht nur von ihren Entwicklern erschaffen.**
- 3. ADM-Prozesse müssen nachvollziehbar sein, damit sie demokratischer Kontrolle unterworfen werden können.**



# ALGORITHM WATCH

## Das ADM Manifesto

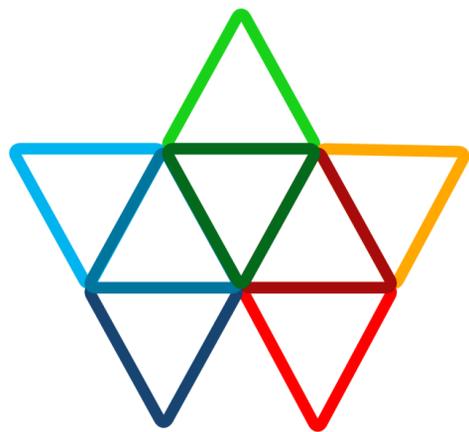
- 1. ADM ist niemals neutral.**
- 2. Die Schöpfer von ADM-Prozessen sind verantwortlich für ihre Resultate. ADM-Prozesse werden nicht nur von ihren Entwicklern erschaffen.**
- 3. ADM-Prozesse müssen nachvollziehbar sein, damit sie demokratischer Kontrolle unterworfen werden können.**
- 4. Demokratische Gesellschaften haben die Pflicht, diese Nachvollziehbarkeit herzustellen: durch eine Kombination aus Technologien, Regulierung und geeigneten Aufsichtsinstanzen.**



# ALGORITHM WATCH

## Das ADM Manifesto

- 1. ADM ist niemals neutral.**
- 2. Die Schöpfer von ADM-Prozessen sind verantwortlich für ihre Resultate. ADM-Prozesse werden nicht nur von ihren Entwicklern erschaffen.**
- 3. ADM-Prozesse müssen nachvollziehbar sein, damit sie demokratischer Kontrolle unterworfen werden können.**
- 4. Demokratische Gesellschaften haben die Pflicht, diese Nachvollziehbarkeit herzustellen: durch eine Kombination aus Technologien, Regulierung und geeigneten Aufsichtsinstitutionen.**
- 5. Wir müssen entscheiden, wie viel unserer Freiheit wir an ADM übertragen wollen.**



# ALGORITHM WATCH



Lorena Jaume-Palasi,  
Rechtsphilosophin LMU München



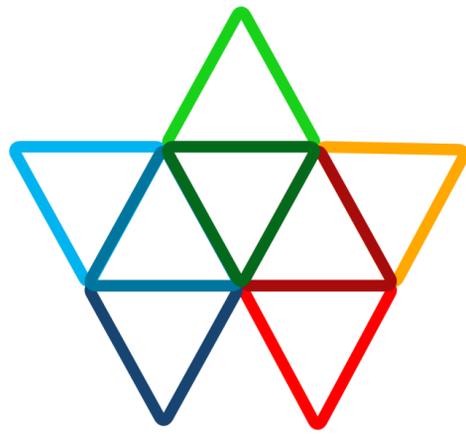
Lorenz Matzat, Datenjournalist,  
Gründer von lokaler.de



Matthias Spielkamp, Journalist,  
Gründer von iRights.info

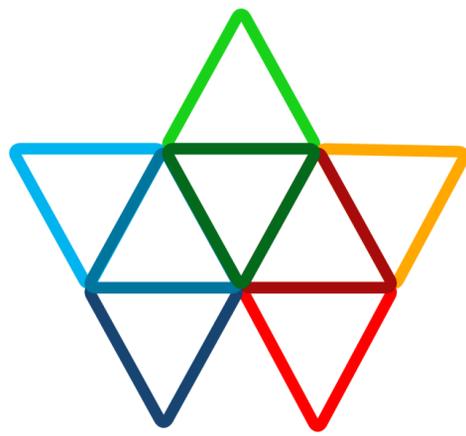


Prof. Dr. K.A. Zweig,  
Algorithmikerin, TU Kaiserslautern



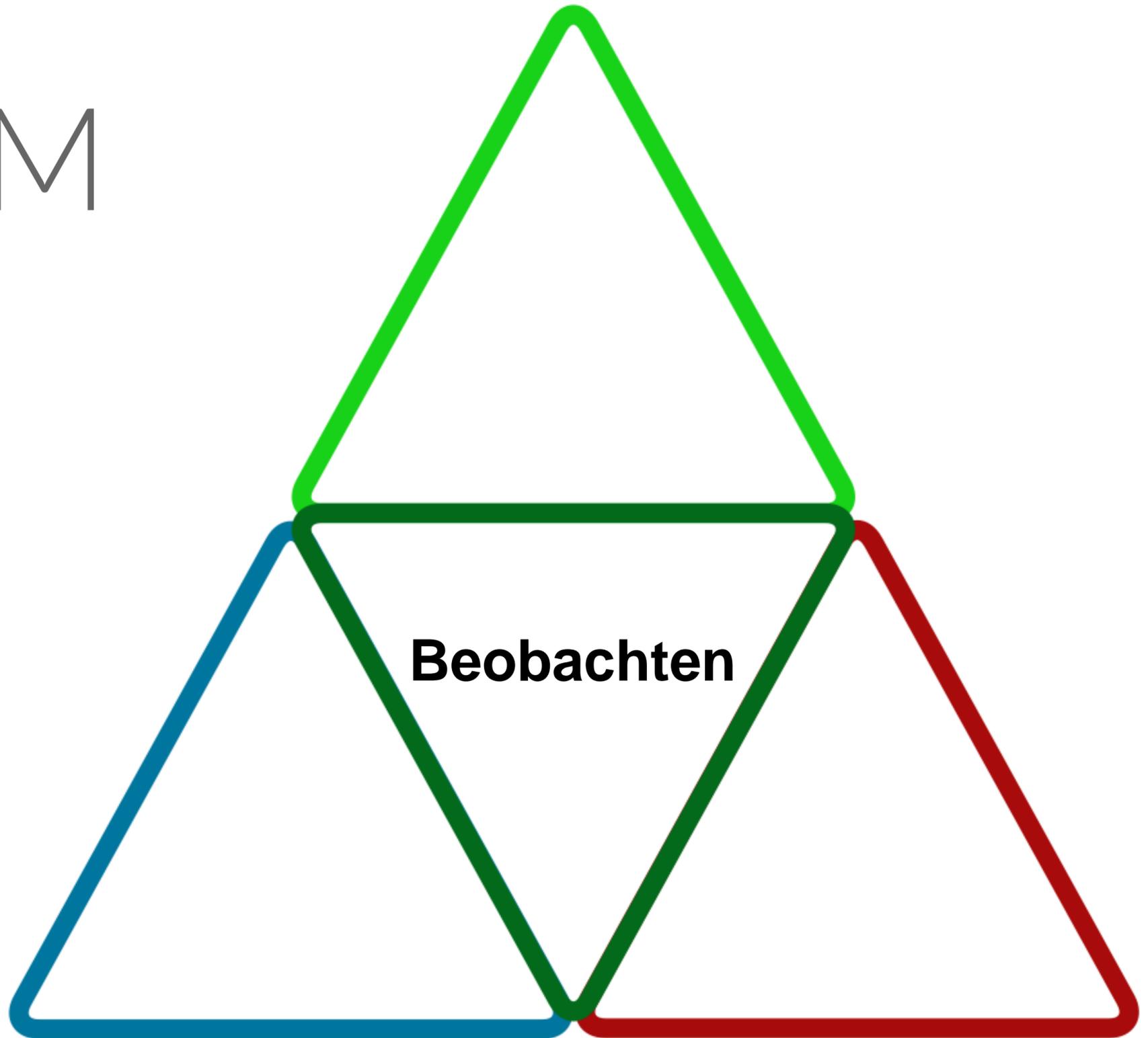
ALGORITHM  
WATCH

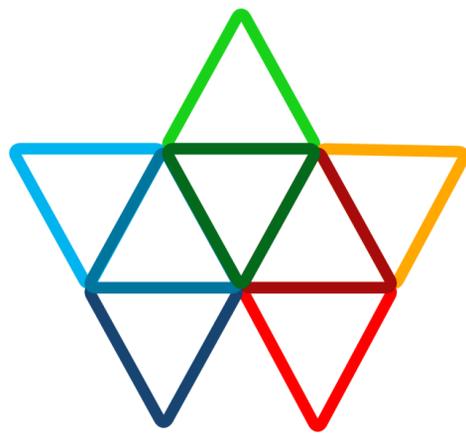
**Mission Statement**



# Algorithm Watch Mission Statement

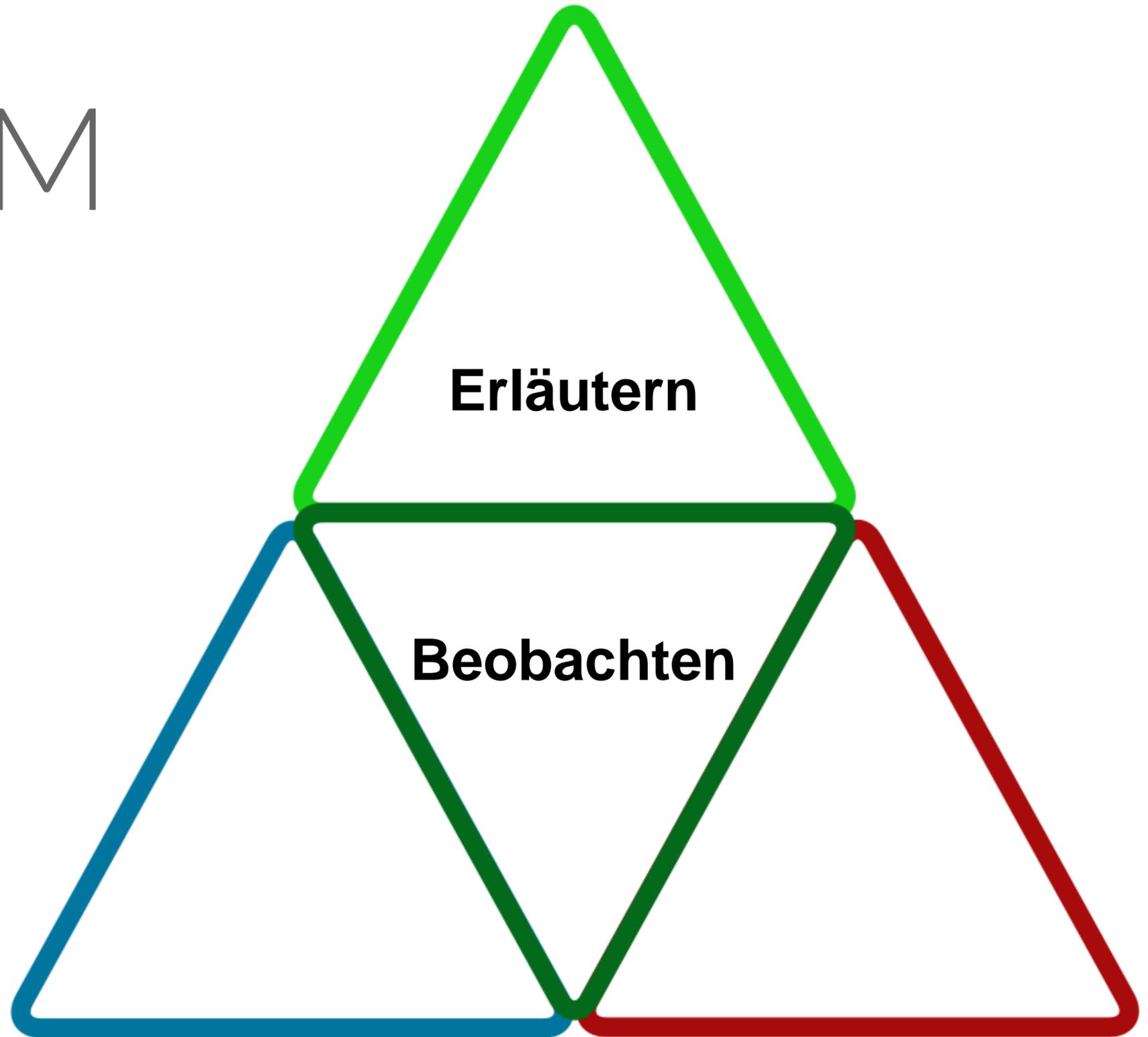
ALGORITHM  
WATCH

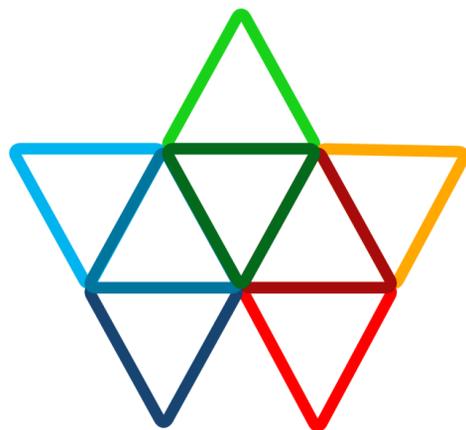




# Algorithm Watch Mission Statement

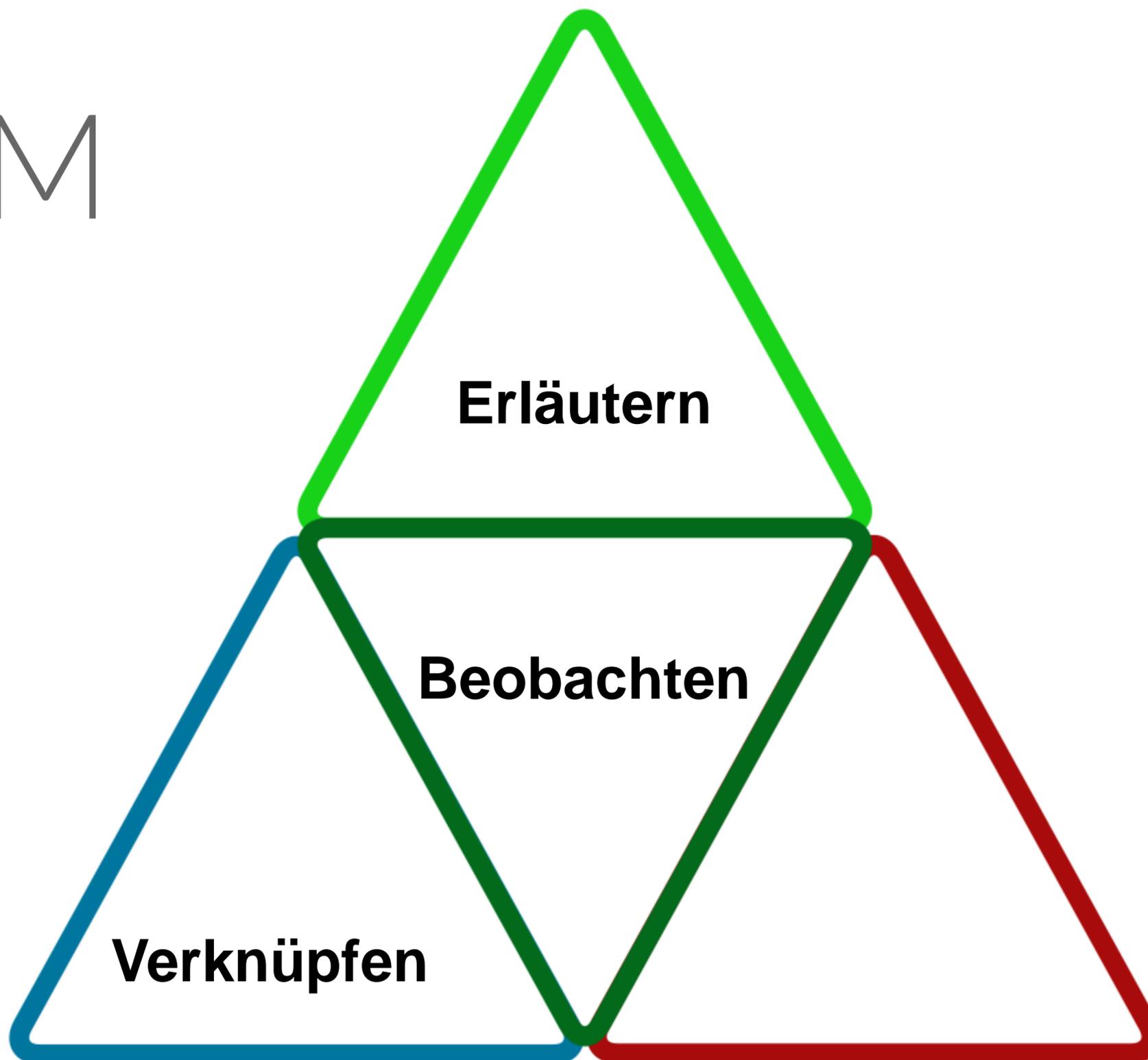
ALGORITHM  
WATCH

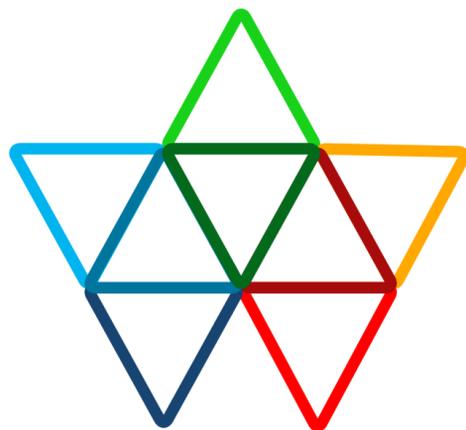




# Algorithm Watch Mission Statement

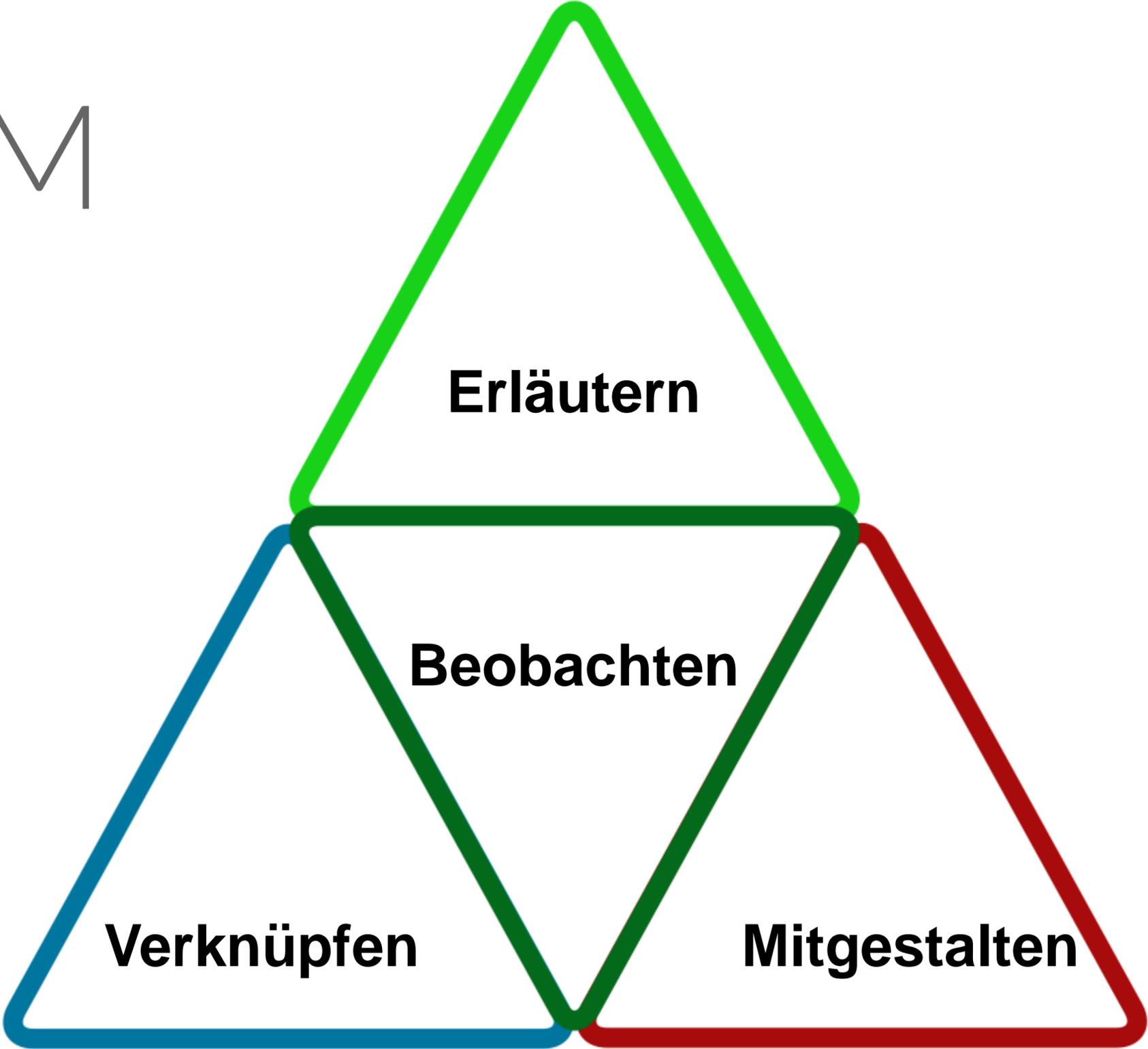
ALGORITHM  
WATCH

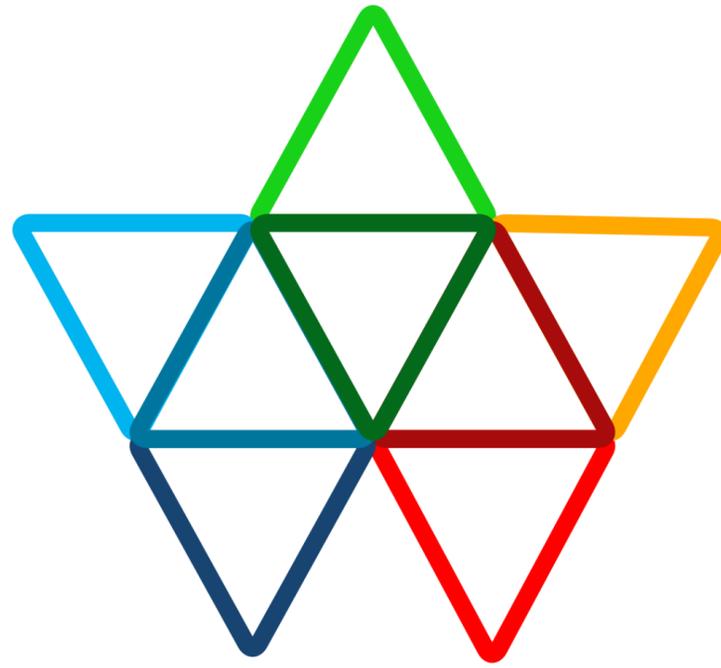




# Algorithm Watch Mission Statement

ALGORITHM  
WATCH





ALGORITHM  
WATCH

[www.algorithmwatch.org](http://www.algorithmwatch.org)