

Kapitel 3: Suche in Graphen

Algorithmen und Datenstrukturen
WS 2025/26

Prof. Dr. Sándor Fekete

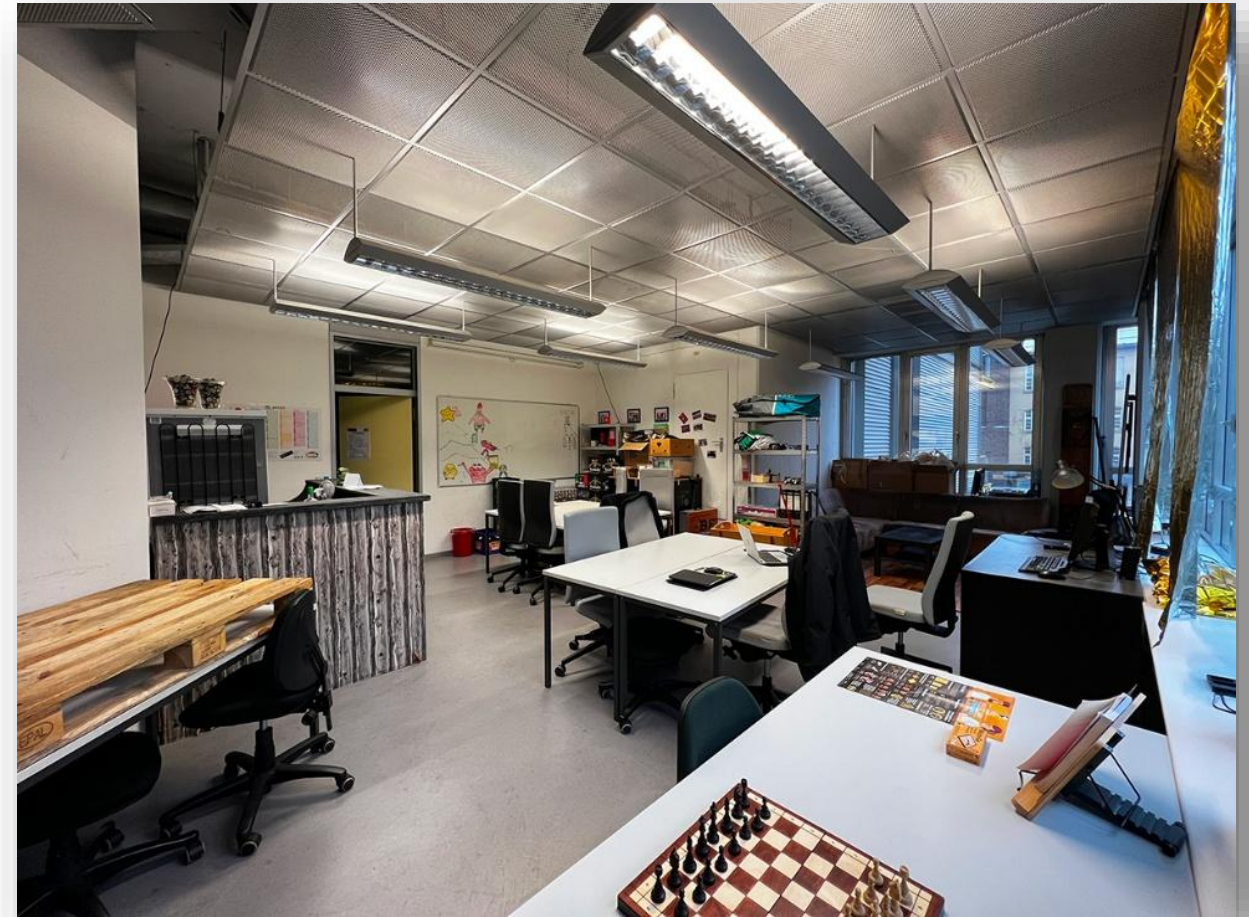
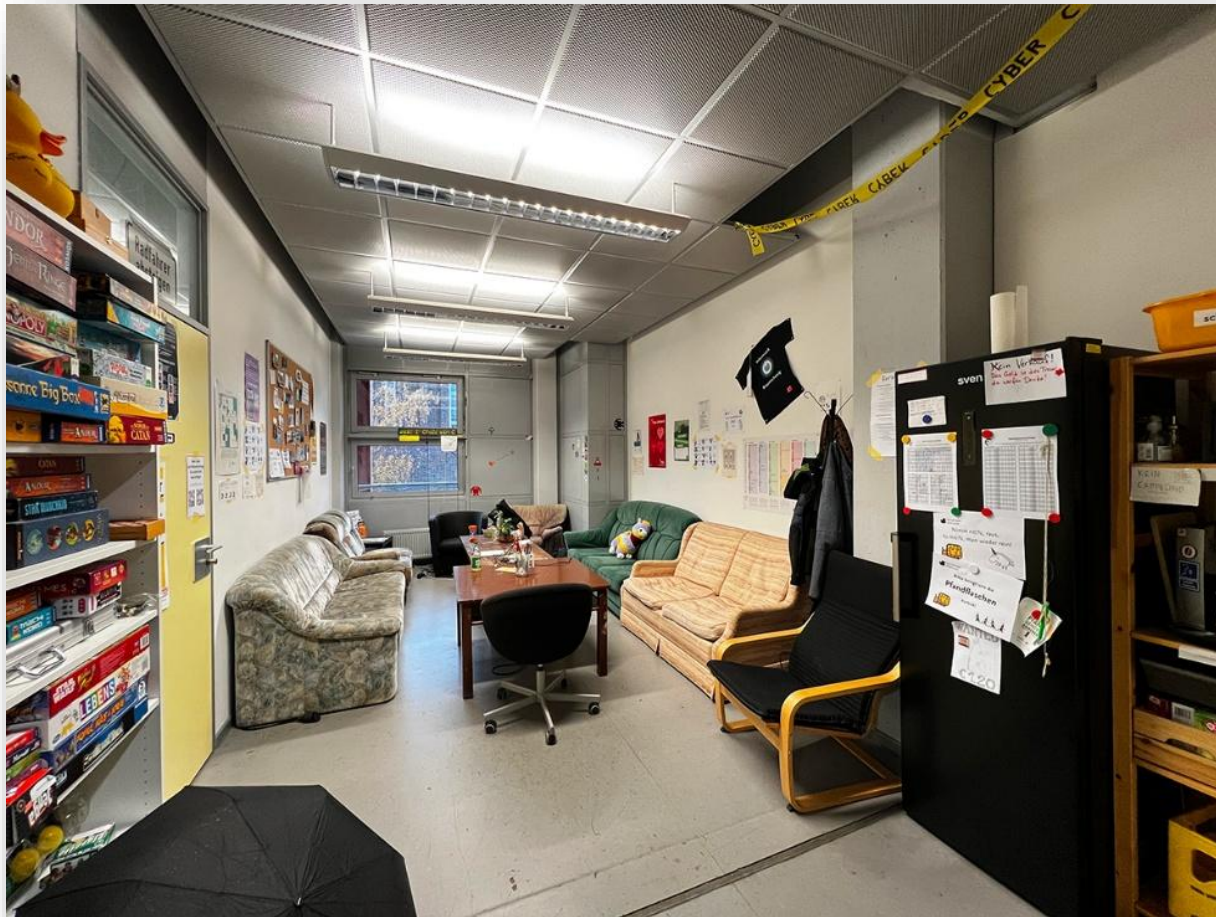
Studentische Initiativen!

**Fachgruppen:
Informatik**

Wirtschaftsinformatik

Fachgruppe Informatik

WINFO FACHGRUPPE



Was bieten wir an?

Spaß

Spieleabende
O-Woche
Handarbeitstreff
Grillabende
Glühweinabende
Fachgruppenraum
Getränkeverkauf

vs.

Ernst

Vertreten der
Studierenden
Hochschulpolitik
Ansprechstation für
Studenten
Altklausurensammlung
Studiengangsgestaltung

Hast du Lust mitzumachen?

Oder einfach coole Leute kennenzulernen?

Melde dich unverbindlich bei uns und/oder
schaue beim FG-Treffen vorbei!

Wir freuen Uns!



Kontakt und FG-Treffen

FG Info

Mail: fginfo@tu-bs.de

Fachgruppentreffen:

Jeden **Donnerstag, IZ 150,**
17 Uhr

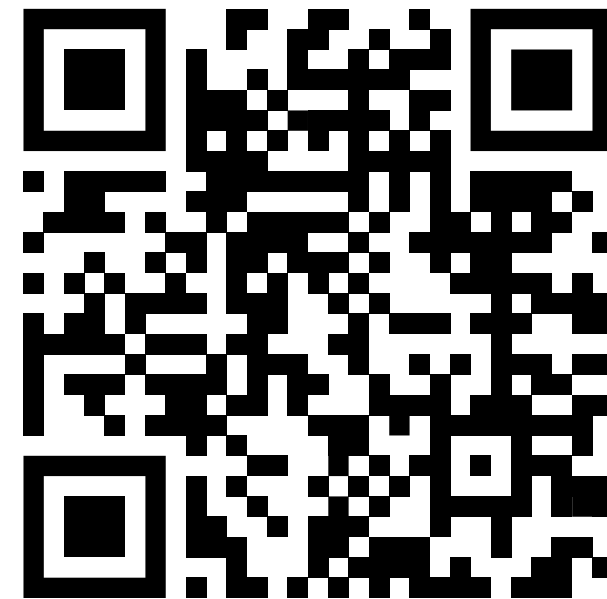


FG Winfo

Mail: fgwinfo@tu-bs.de

Fachgruppentreffen:

Jeden **Dienstag, IZ 159,**
18:30 Uhr





Studienbotschafter*in



Technische
Universität
Braunschweig

Zentrale Studienberatung
Stabstelle Presse und Kommunikation

WIR SUCHEN DICH – *als Studienbotschafter*in*

Du hast Lust, deinen Studienalltag authentisch zu zeigen, andere für ein Studium zu begeistern und die TU Braunschweig zu repräsentieren?



Deine Aufgaben: Erfahrungsaustausch zum Studium und der Studienrealität im Rahmen unserer studienvorbereitenden Angebote (z.B. Peer-Beratung, HIT, Campusführungen, Social Media usw.)



Deine Benefits:

- Blick über den Tellerrand des eigenen Studiums hinaus, Austausch mit anderen engagierten Studierenden und Mitwirkung in der TU-Community
- Ausbau von Future Skills und persönliche Weiterentwicklung in exklusiven Workshops
- Teilnahmezertifikat



Jetzt mitmachen oder Fragen: stubo@tu-braunschweig.de

StudING

StudING

Das studentische Ingenieurbüro

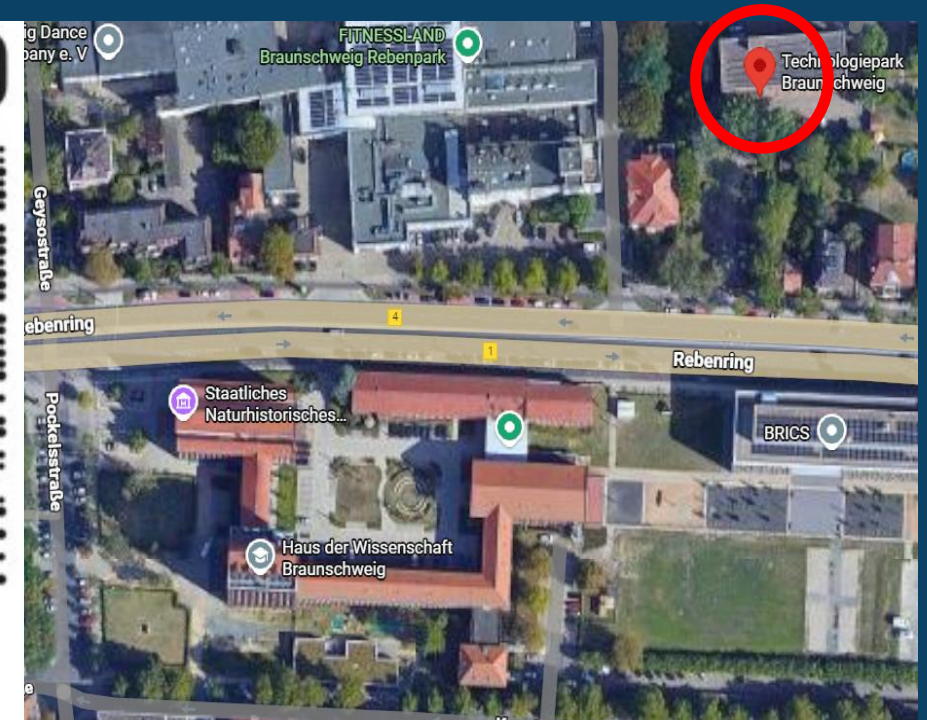
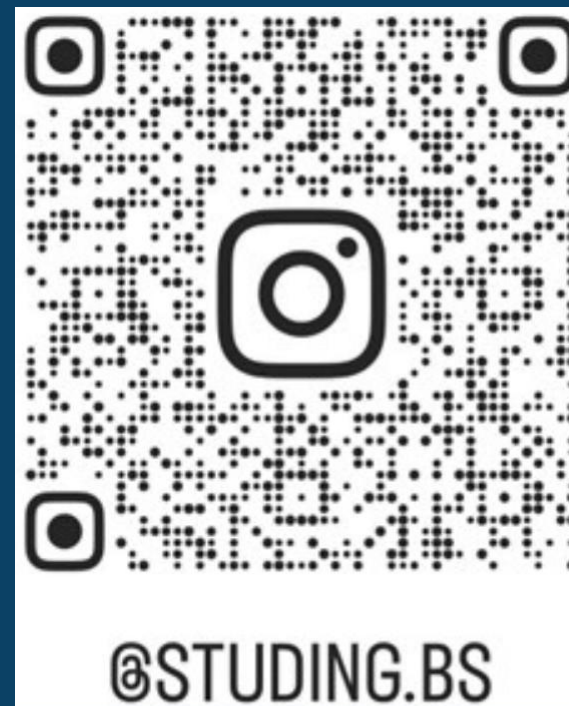
Was wir euch bieten:

- ✓ interdisziplinäre Projekte für über 40 Mitglieder
- ✓ Kontakt zu hoch motivierten **Kommilitonen** aus 20 verschiedenen Studiengängen und allen Semestern



Wo ihr uns findet:

 Study group: StudING - das studentische Ingenieurbüro



Studieneingangsbefragung

Teilnahme an der Umfrage für Erstsemester-Studierende

Ihre Meinung zählt!

Was? Wir möchten Sie herzlich dazu einladen, an unserer Studieneingangsbefragung zum WS 25/26 teilzunehmen.

Warum? Ihre Erfahrungen und Perspektiven im Zusammenhang mit der Studienorientierung als auch dem Bewerbungs- und Immatrikulationsprozess sind von unschätzbarem Wert. Sie tragen dazu bei, unsere Services für zukünftige Studierende zu verbessern.

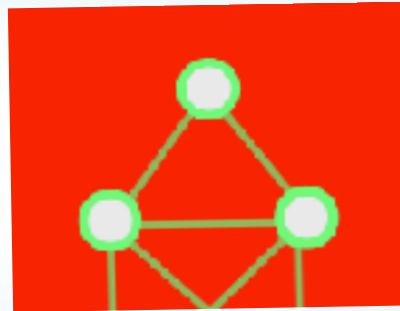
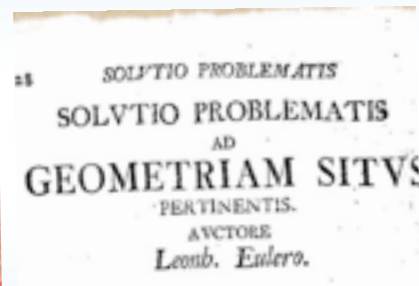
Wie? Um an der Umfrage teilzunehmen, folgen Sie dem Link (<https://umfragen.tu-bs.de/evasys/online/>), der Ihnen per Mail zugesendet wurde und authentifizieren Sie sich mit der angegebenen TAN (Transaktionsnummer).

Vielen Dank im Voraus für Ihre kostbare Zeit und Ihr Engagement!

Fragen? - Abteilung 16 Studium und Lehre (Anna Seidel, a.seidel@tu-braunschweig.de)



Wie lange?
10-15 min
Dauer der Befragung



Kapitel 2: Graphen

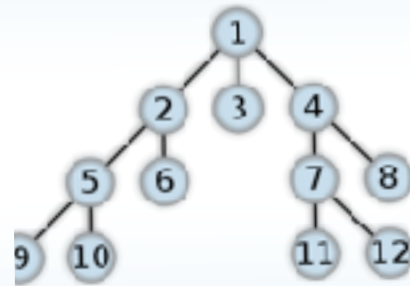
*Algorithmen und Datenstrukturen
WS 2025/26*

Prof. Dr. Sándor Fekete

Join at menti.com | use code 7143 4383

Kapitel 2 - Quiz 1

Graphendefinitionen und Eulerwege



Kapitel 3: Suche in Graphen

Algorithmen und Datenstrukturen
WS 2025/26

Prof. Dr. Sándor Fekete

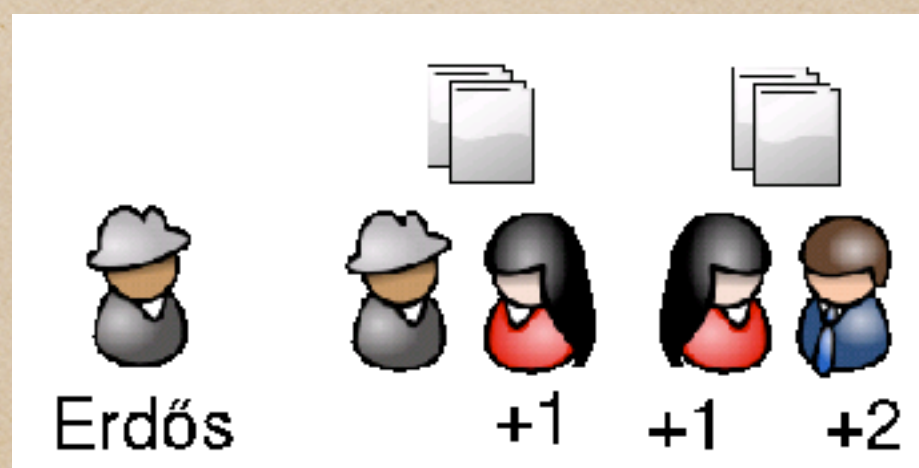


Paul Erdős, 1913-1996

3.1 Vorspann

- *Produktivster Mathematiker aller Zeiten (~1500 Artikel)*
- *“Zweitbedeutendster Mathematiker nach Euler”*

Erdős-Zahl





[MSC Suche](#) [Abstand zwischen Autoren](#) [Aktuelle Zeitschriften](#) [Aktuelle Publikationen](#)

ISSN 2167-5163

Geben Sie einen Autorennamen ein

Geben Sie noch einen Autorennamen ein

Erdős einsetzen

Suche

Freie Werkzeuge

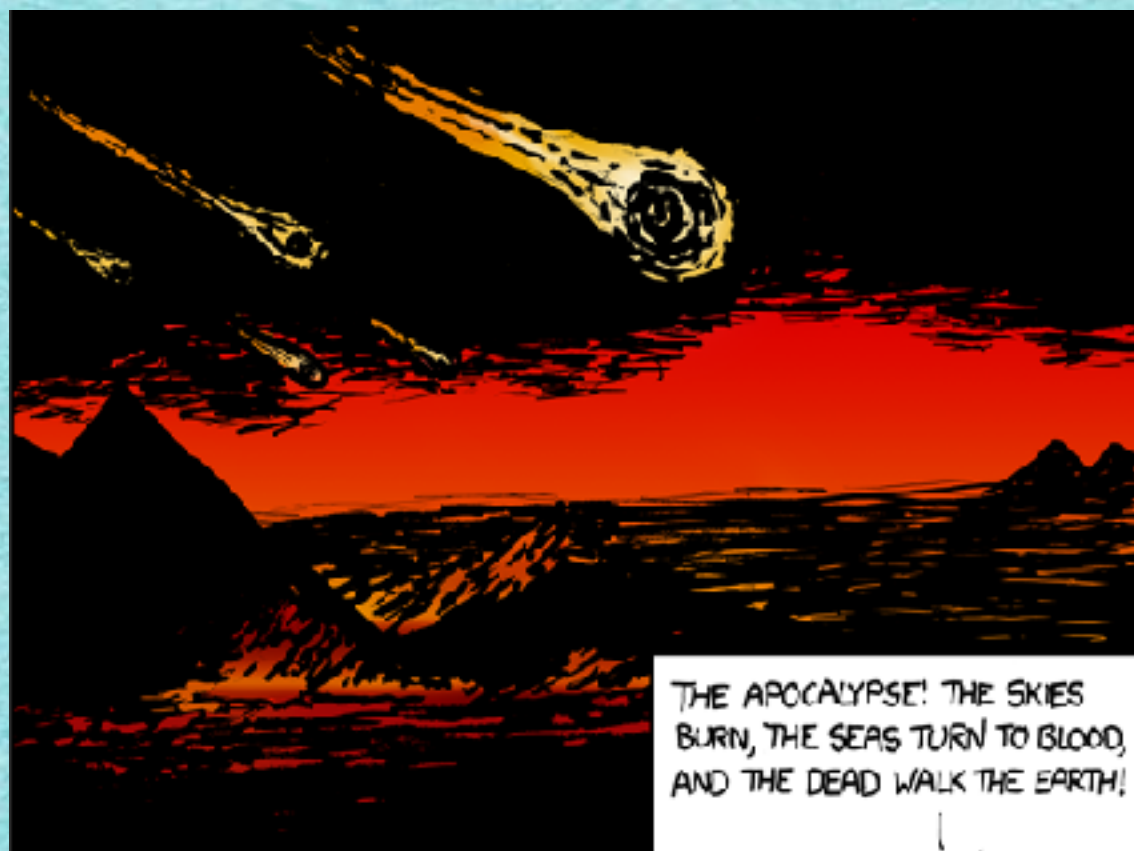
[Hilfe](#) | [Benutzerhilfe per e-mail](#)







A WEBCOMIC OF ROMANCE,
SARCASM, MATH, AND LANGUAGE.



THE APOCALYPSE! THE SKIES
BURN, THE SEAS TURN TO BLOOD,
AND THE DEAD WALK THE EARTH!



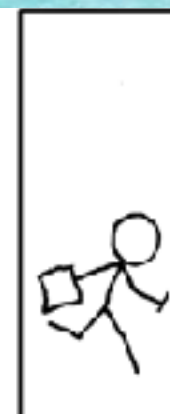
THE DEAD WHAT?
WALK THE
EARTH!



I HAVE
TO GO.



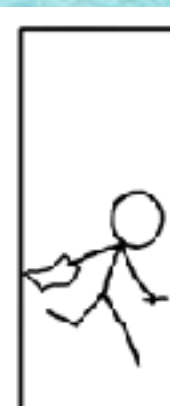
$\sum_{i=1}^n i^k \sim \frac{1}{k+1} n^{k+1}$
 $\log(n)$
 $\sqrt{163}$
SCRIBBLE
SCRIBBLE



THE DEAD RETURN!
EVERYONE, QUICK,
GET YOUR NAMES
ON HERE!



AT LAST!
I HOPE
THERE'S
TIME!



HURRHHH



PAUL ERDŐS?
WE NEED YOU
TO SIGN THIS.

YES?

3.1 Vorspann

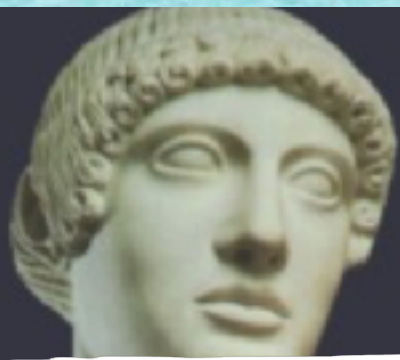


Kevin Bacon, 1958~

- *Bekannter Hollywood-Schauspieler*

Kevin-Bacon-Zahl





THE ORACLE



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

[Hauptseite](#)
[Themenportale](#)
[Zufälliger Artikel](#)

[Mitmachen](#)

[Artikel verbessern](#)
[Neuen Artikel anlegen](#)
[Autorenportal](#)
[Hilfe](#)
[Letzte Änderungen](#)
[Kontakt](#)
[Spenden](#)

[Werkzeuge](#)

[Links auf diese Seite](#)
[Änderungen an verlinkten Seiten](#)
[Spezialseiten](#)

Kleine-Welt-Phänomen

Das **Kleine-Welt-Phänomen** ([englisch](#) *small-world experiment*) ist ein von [Stanley Milgram](#) 1967 geprägter [sozialpsychologischer](#) Begriff, der innerhalb der [sozialen Vernetzung](#) in der modernen [Gesellschaft](#) den hohen Grad abkürzender Wege durch [persönliche Beziehungen](#) bezeichnet. Der [Hypothese](#) nach ist jeder Mensch (sozialer Akteur) auf der Welt mit jedem anderen über eine überraschend kurze Kette von Bekanntschaftsbeziehungen verbunden. Das ist möglich, obwohl die „Dichte“ des sozialen Netzwerks „aller“ Akteure – gemessen als das Verhältnis der realen zu den rechnerisch möglichen Kontakten „der Kontaktpersonen“ eines jedweden Akteurs – nahe null ist.

Das Phänomen wird oft auch als *Six Degrees of Separation* bezeichnet.^[1] Die zugrundeliegende Idee wurde in einer bereits 1929 veröffentlichten Kurzgeschichte des Ungarn [Frigyes Karinthy](#) vorgestellt – dort allerdings über fünf Stufen.^[2]

Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 [Milgrams Kleine-Welt-Experiment](#)
 - 1.1 [Experiment](#)
 - 1.2 [Resultate](#)
 - 1.3 [Kritik](#)
- 2 [Kleine-Welt-Netzwerke](#)

Ab an die Tafel!

s.fekete@tu-bs.de