



JOHANNES GUTENBERG
UNIVERSITÄT MAINZ



PLAGIATE, DATENMANIPULATION UND CO ALS FACHKULTURELLE PROBLEMFELDER

Workshop Naturwissenschaften 13. April

Holger Frey
Dekan Fachbereich 09
Johannes-Gutenberg Universität

13. April 2015

Heinrich Campendonk: „Rotes Bild mit Pferden“



Wert auf dem Kunstmarkt: 2,7 Mio EUR

~~Heinrich Campendonk: „Rotes Bild mit Pferden“~~



Wolfgang Beltracci

Darstellung/Einordnung der eigenen wissenschaftlichen Leistung

Autorenliste

Auswahl der präsentierten Experimentalresultate

Ursprung der Ergebnisse



Grigori Alexandrowitsch Potjomkin

1739 – 1791

Potjomkinsche Dörfer - wissenschaftliches Publizieren

- Neue Definitionen für bekannte Phänomene
- Analogieschlüsse in den „Conclusions“, die weit übertrieben sind
- Neue Bezeichnungen für altbekannte Phänomene
- Kryptische Bezeichnungen
- Bildhafte Darstellungen mit hoher Suggestionskraft
- Geringer Erkenntnisgewinn

Historisches

Forschung in der Antike (z. B. Archimedes):

- nur möglich für wohlhabende Schichten, da keine soziale Bedeutung
- Wissenschaft sollte nicht aus finanziellen Motiven heraus betrieben werden
- Forscher war ein reiner Dilettant (im etymologischen Sinne!)
- Römische Zeit: klare Unterscheidung zwischen „negotia“ und „otium“
- Forschung: „otium“;
- Wissenschaftler: Spezielle Form der Müssiggänger!

Zu Zeiten Galileis (16. Jahrhundert)

- Wissenschaftler waren notleidende Abkömmlinge von Händler-, Adelsfam.
- Entweder reicher Mäzen, Förderer oder Lehrstuhl an einer Universität
- Universitätslaufbahn war wenig begehrt!

(Universitäten hatten für die kirchliche, juristische und medizin. Ausbildung zu sorgen)

- Keine Einheit bzw. Kombination von Forschung und Lehre!

Historisches II

- Nur wenige Wissenschaftler konnten von ihrem Gehalt leben
- Weitere Einkünfte: Privatstunden; Studenten logieren lassen
- Galilei: lange Zeit arm, unzureichendes Gehalt, erst in späten Jahren gesichert
- Wenig Interesse an der Lehre, Kampf um „Forschungsfreiheit“

Neues Modell: ausgehendes 17. Jahrhundert, Colbert (Sekretär Louis XIV)

- Academie des Sciences gegründet, vergleichbar den Akademien für Künste
- Collège de France (1530 gegründet)
- Anstellung von Professoren für die Lehre mit Forschungsfreiheit
- 1794: Gründung der École Polytechnique durch Napoleon in Paris
- Forschungstätigkeit wurde gefördert ohne konkretes Nutzungsziel

Begriff „scientist“ ??

Wurde 1834 in Analogie zum Begriff des „artist“ eingeführt, „zweckfreie, rein dem Erkenntnisgewinn gewidmete Wissenschaft“

Historisches III

- USA: Klare Wandlung des Begriffs „Wissenschaftler“ Ende 19. Jh
- Thomas Alva Edison: „Ich betreibe Wissenschaft als professioneller Erfinder“
- Vannevar Bush (Berater US-Präsident Roosevelt): Aufbau des nationalen Forschungsfördersystem der USA ab 1920)
- Prinzip: Forschungsförderung durch NIH bzw. NSF als kompetitiver Prozess
- Immer stärkere Forschungsförderung durch das Verteidigungsministerium
- „Manhattan Project“ als grösste Leistung dieser Forschungsförderung
- Forschung sollte so organisiert und gemanagt werden, wie effiziente Firma
- Bis 1931 sehr wenige Nobelpreise in die USA

KONZEPT DES „PEER REVIEW“

- Überwachung der Wissenschaftler im Sinne von Selbstkontrolle von Fachkollegen; Bekanntheit, Professionalität und Seriosität des Antragstellers
- Anzahl + Qualität an Forschungsmitteln entscheidet über Finanzen
- „**Publish or Perish**“, Zitierzirkel-Bildung
- Publikationen als Kriterium; **Zitierhäufigkeit entscheidend (Web of Science)**

Formen des Betrugs / „Eskalationsstufen“

I) „SOFT CHEATING“

- Nichtzitieren von wichtigen Vorläuferarbeiten
- Falschzitieren von Konkurrenten
- „Erfinden neuer Namen“ für im Grunde bekannte Phänomene
- Verzögern von Konkurrenzpublikationen durch inhaltende Gutachten
- Mehrfachpublikation von Daten („Häppchenjournalismus“) in verschiedenen Wissenschaftszeitschriften

II) „MANIPULATIVE CHEATING“

- Verschweigen von gemessenen Daten, die den Schlußfolgerungen widersprechen
- Verheimlichen von Widersprüchlichen
- „Trimming“ („Datenmassage“)
- „Klau“ von Konzepten aus Anträgen, Vorträgen, etc.

III) „OBVIOUS CHEATING“ (kriminelle Energie)

- Erfinden von Resultaten oder Experimenten
- Reine Simulation von Messkurven, die als Experimentalbefunde veröffentlicht werden
- Manipulation von Experimenten, Vortäuschung von Ergebnissen



Kommission überführt Hwang als Betrüger

"Science"-Artikel des Koreaners beruht komplett auf gefälschten Daten - Keine Stammzelle hat Patienten-Erbgut

2005, Südkorea

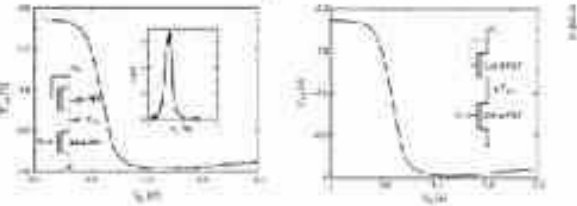
Bell Labs launches inquiry into allegations of data duplication

Confidential investigation

Confidential investigation into allegations of data duplication at Bell Labs.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.



Graphs showing data duplication at Bell Labs.

Investigation into allegations of data duplication at Bell Labs.

Investigation into allegations of data duplication at Bell Labs.

Misconduct finding at Bell Labs shakes physics community

Confidential investigation

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.



Jan-Hendrik Schön, physicist at Bell Labs.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.



Exterior view of a building at Bell Labs.

Investigation into allegations of data duplication at Bell Labs.

Bell Labs inquiry spreads to superconductors

Confidential investigation

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.

commentary

Is a bell tolling for Bell Labs?

It would be wise of Bell Labs to help others research the two scientists' results.

Paul Gray

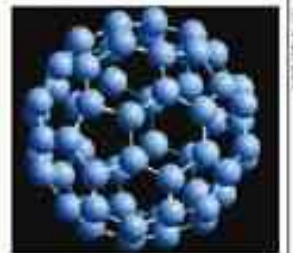
The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.



The investigation is the first of its kind in the history of the company, and it is the first time that the company has launched an internal inquiry into allegations of data duplication.



Graph showing data duplication at Bell Labs.



3D model of a crystal lattice structure.



Das ist alles nur geklaut, das ist alles nicht das Meine,
Alles nur geklaut, nur gezogen und geraubt –
Entschuldigung, das hab´ ich mir erlaubt. (Die Prinzen)

Kommission überführt Hwang als Betrüger

Klonforschung 2005

"Science"-Artikel des Koreaners beruht komplett auf gefälschten Daten - Keine Stammzelle hat Patienten-Erbgut

Statt dessen hat deren Sprecherin, Professor Roe Jung Hye, nun einen zweiten Zwischenbericht über Hwangs 2005 Artikel im Fachmagazin "Science" vorgelegt, der wenig Gutes verheißt. Demnach sind nicht nur Abbildungen geschönt, sondern alle Daten gefälscht. Keine einzige der beschriebenen embryonalen Stammzelllinien enthält patientenspezifisches Erbmaterial, wie es Hwang und seine 24 Koautoren behaupten. Elf Zellkulturen sollten es sein, nur zwei davon lagerten noch im Labor. Und diese Linien, No. 2 und 3, stimmen überein mit den Stammzellkulturen No. 4 und 8 aus dem kooperierenden Mizmedi-Hospital in Seoul: menschlich, embryonal, aber nicht geklont. Die Patienten-DNA war nicht identisch. "Die Tests von drei Laboren zeigten, daß keine der im Mai präsentierten Zellen auf therapeutischem Klonen beruhen", faßt Roe zusammen. Für "Science" bedeutet dieser Fälschungsnachweis einen großen Verlust an Renommee, zumal Hwangs Studie ungewöhnlich schnell akzeptiert und veröffentlicht wurde. Und die Koautoren - Mitwisser, Fälscher, Opfer - werden sich unangenehmen Fragen stellen müssen.

Nachteile Peer-Review System

- System fördert die Erhaltung des Establishments
- Revolutionäre Entwicklungen haben es schwer
- „Kreativitätsbremse“
- Möglicherweise sogar Motivation für Betrug

Wikipedia: „Potemkinsches Dorf“

Als **Potjomkinsches Dorf** [[patjomkin](#)] (häufig auch in der Schreibweise **Potem-kinsches Dorf**, da im kyrillischen Alphabet der Laut "jo" als "ë" geschrieben wird) wird etwas bezeichnet, das fein herausgeputzt wird, um den tatsächlichen, verheerenden Zustand zu verbergen. Oberflächlich wirkt es ausgearbeitet und beeindruckend, es fehlt ihm aber an Substanz oder Bedeutung.

Für den Namen stand [Feldmarschall](#) Fürst [Grigori Potjomkin](#) Pate. Einer [modernen Sage](#) zufolge ließ der Günstling (und Geliebte) der russischen Zarin [Katharina II.](#) 1787 vor dem Besuch seiner Herrscherin im neu eroberten [Krimgebiet](#) entlang der Wegstrecke Dörfer aus bemalten Kulissen zum Schein errichten, um das wahre Gesicht der Gegend zu verbergen. Diese Legende wurde von Gegnern Potjomkins am Hofe lanciert, die ihm seine gute Beziehung zu Katharina der Großen neideten. Anderen Quellen zufolge errichtete Potjomkin seine „Dörfer“ vor einer Inspektionsreise von Katharina II. an der auch ein Gesandter aus dem [Kurfürstentum Sachsen](#) namens Hellweg teilnahm. Er hielt die Dörfer für Kulissen ohne Leben.

Tatsächlich war Potjomkin ein fähiger Gouverneur und Militärreformer, der viel für Russland und insbesondere für die Entwicklung der Krimhalbinsel getan hat.