

Designbasierte Schulentwicklung

Ein Brückenschlag zur empirischen Schulentwicklungsforschung?

Rick Mintrop, University of California, Berkeley

EMSE Tagung Universität Koblenz-Landau
27. Juni, 2017



Der heutige Vortrag

- Von Praxisproblemen zu praktischen Problemen
- Problemlösen und Design auf Schulebene
- Schulentwicklungs-Mindsets
- [Problemlösen und Design auf Partnerschaftsebene]
- Problemlösen und Design auf Netzwerkebene
- Brückenschlag?



Universidad Católica de
Temuco, Chile

Soledad's Fall

- Vom Problem für Praxis zum Problem von Praxis
oder
 - Vom Praxisproblem zum praktischen Problem

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

3

It takes practice to change practice



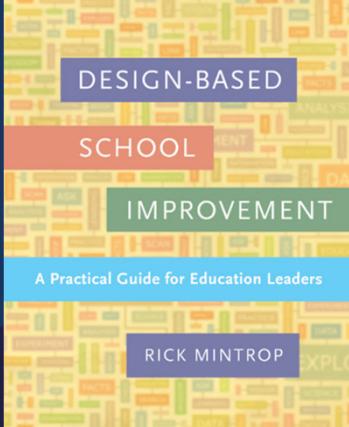
Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

4

**Design-Based School Improvement:
A Practical Guide for Education Leaders**

Rick Mintrop

Contributors: Mahua Baral, Elizabeth Zumpe, and John Hall



Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

5

Empirische Grundlage: Dissertationen

40 Dissertations – Including:

- Allen, D. (Executive Director) – *Socialization circles: Using site based teacher leaders to socialize new staff in urban schools.*
- Baham, L. (Director) – *School Capacity and Overload Review (S.C.O.R.E.): Measuring school capacity to maximize school improvement*
- Daniels, B. (Assistant Superintendent) – *Co-teaching to support special education students' success in Math*
- Garcia, I. (Principal) – *Accelerating literacy development through hip-hop pedagogy*
- Hilinsky, J. (Principal) – *Beyond compliance: Toward effective school leadership of English language development instruction*
- Inglesby, B. (Director of County Office) – *Principals utilizing leadership of special education: The PULSE Workshop Model for improving the practice of instructional leadership*
- Morizawa, G. (Bay Area Writing Project) – *Nesting the neglected "R": A design study: Writing instruction within a prescriptive literacy program*
- Penny-James, B. (Principal) – *Introducing culturally relevant literacy content into an established skills-based literacy program*
- Soles, B. (Coordinator at County Office) – *The SHU:SH Project Slurs Hurt Us: Safety and health – Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender students at school*
- Stewart, B. (Principal) – *Leading through the use of productive conflict: Professional development for principals to use productive conflict among teachers for organizational learning and growth*
- Wayne, M. (Superintendent) – *Visiting classrooms: A design study to support principals' instructional leadership*
- Wells, L. (District Director) – *RENEW: Revitalizing Educators through a New Experience of Work*

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

6

Studie einer Kohorte n=9

Participant	Observational data	Course papers	Interviews & coaching sessions
Sofia	58 episodes 18 class sessions	15 drafts 202 pages	1 semistructured interview
Chris	25 episodes 16 class sessions	21 drafts 293 pages	1 semistructured interview 4 coaching sessions
Nick	40 episodes 14 class sessions	13 drafts 126 pages	3 coaching sessions
Martina	35 episodes 18 class sessions	12 drafts 81 pages	n/a
Irene	32 episodes 15 class sessions	10 drafts 87 pages	1 semistructured interview 3 coaching sessions
Alan	27 episodes 16 class sessions	11 drafts 74 pages	1 semistructured interview 2 coaching sessions
Henry	28 episodes 16 class sessions	11 drafts 91 pages	1 coaching session
Richard	47 episodes 16 class sessions	13 drafts 71 pages	2 coaching sessions
Danielle	43 episodes 21 class sessions	17 drafts 68 pages	1 semistructured interview 3 coaching sessions

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

7

Das IDEAL-Modell des Problemlösens

Identify the problem

Define and represent the problem

Explore possible strategies or solutions

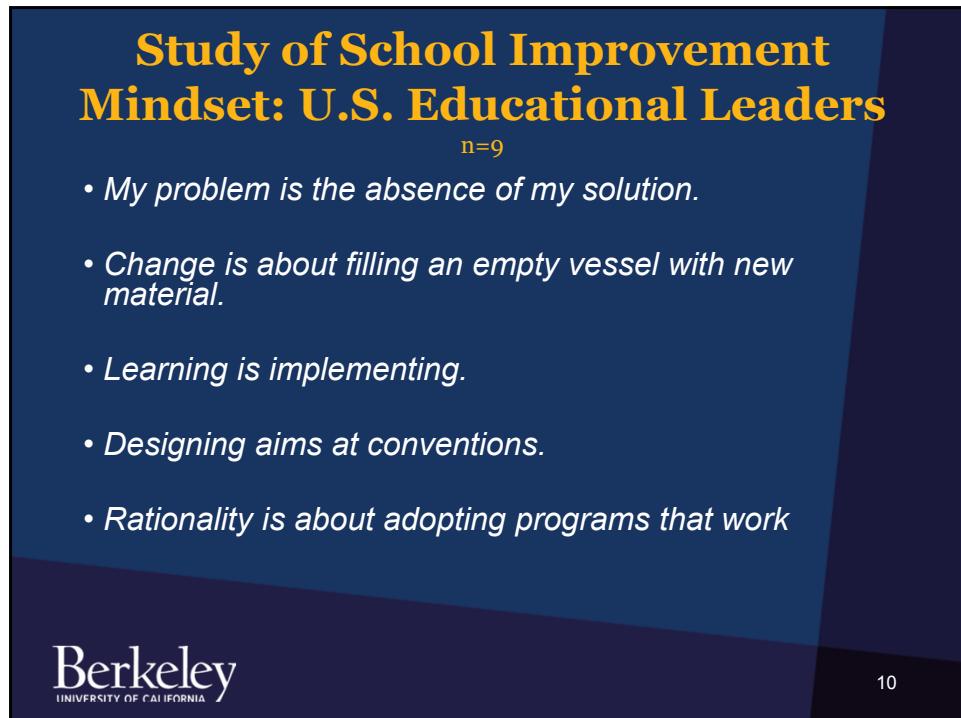
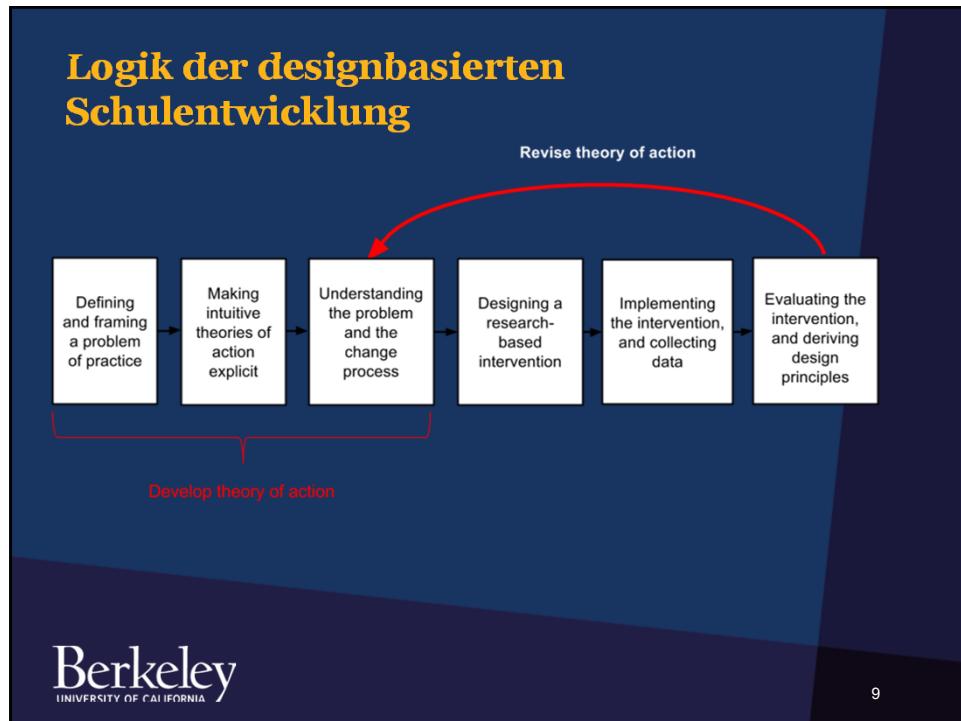
Act on a selected strategy or solution

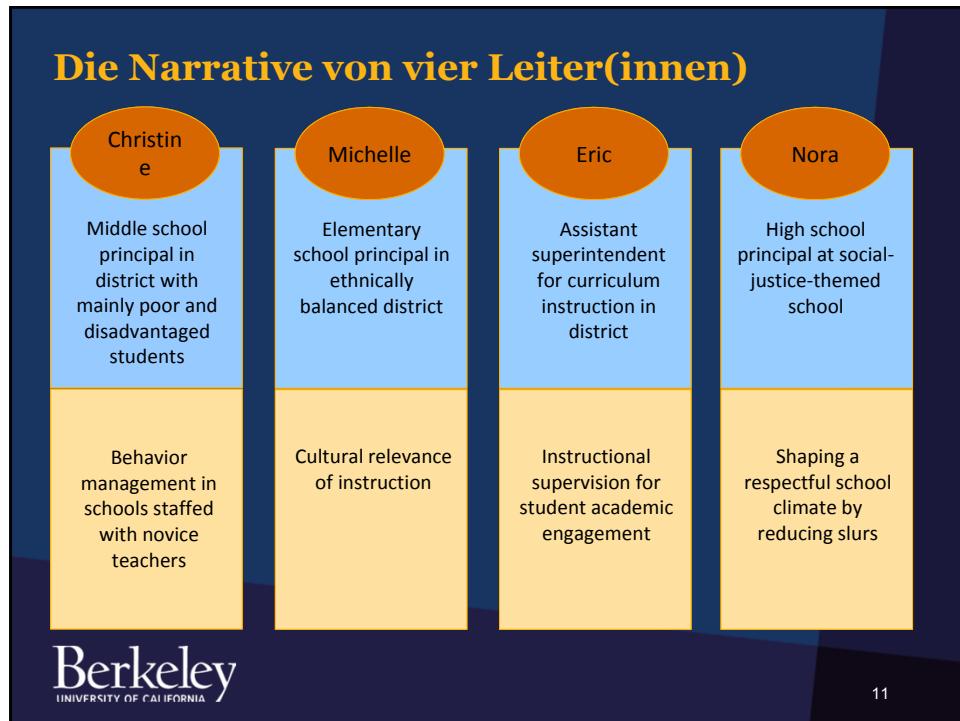
Look back and evaluate

(Bransford and Stein, 1993)

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

8





1. Problem definieren und rahmen

- Problematisches Verhalten:
 - Schüler(innen) werden ständig mit rassistischen und homophoben Schimpfwörtern attackiert
 - Lehrer(innen) ignorieren Beleidigungen in ihrer Anwesenheit

- Erwünschtes Verhalten:
 - Reduzierte Häufigkeit von öffentlich geäußerten Beleidigungen
 - Höhere Häufigkeit von aktiver Intervention

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

12

2. Intuitionen explizit machen

- *Thinking fast* heuristics, *thinking slow* analytics
- Praktiker müssen meistens schnell denken, manchmal aber auch langsam
- Designing ist ein rationaler, aber auch kreativer Prozess

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

13

Handlungstheorie (Theory of Action)

Eine ‘Theory of Action’...
verbindet die Werte und Intentionen von Akteuren mit
ihrem Verständnis des praktischen Problems und
ihrem Wissen über effektive Veränderungsprozesse in
einem gegebenen sozialen Kontext.

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

14

3: Ursachen des Problems verstehen

Diagnose :

- beginnt mit den Symptomen
- führt zu weiteren Tests
- Daten werden interpretiert
- Theoretisches Wissen führt zu Schlussfolgerungen über Ursachen



Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

15

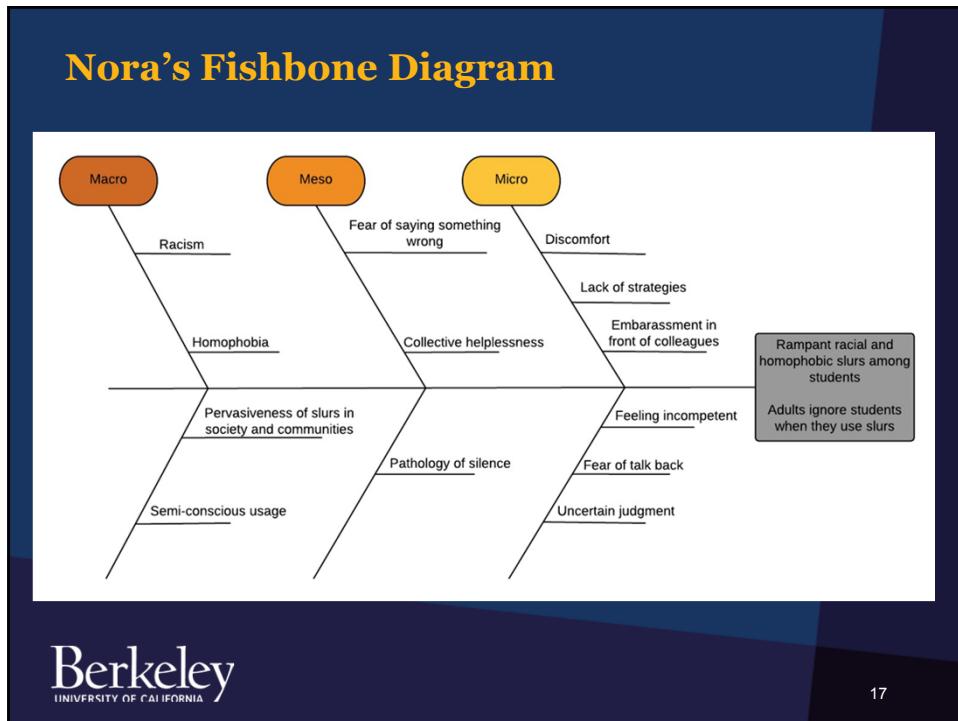
**“Every system is perfectly designed
to get the results it gets.”**

W. Edwards Deming

- Beobachtung- Interpretation (Low-high inference)
- Symptom-Ursache
- Empirie-Theorie
- Makro-Meso-Micro: “Das ganze System sehen”

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

16



4: Den Veränderungsprozess verstehen

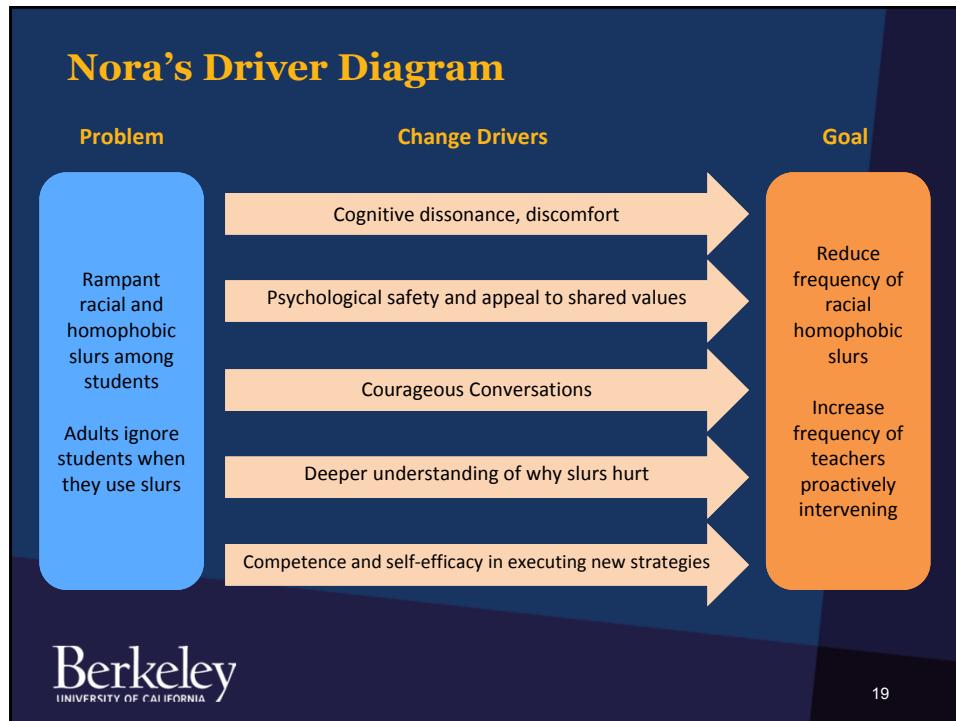
Verändern durch:

- Kommandieren und Kontrollieren
- Strukturen schaffen (Aufgaben, Ressourcen, Zielsetzungen, Anreize)
- Informieren, Indoktrinieren
- Sozialisieren

Welche Triebkräfte wirken für Nora's Problem?

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

18



5: Ein Interventionsdesign entwickeln

Format	Activity
1: Whole faculty, groups	Stimulate cognitive dissonance; name problem; instill discomfort
2: Informal conversations, follow-up, feedback	
3: Whole faculty, groups	Establish safe space; clarify roles
4: Informal conversations, follow-up, feedback	
5: Whole faculty, groups	Appeal to shared values; courageous conversation: why aren't we intervening?
6: Whole faculty, groups	Understand the multiple functions of slurs; Why do slurs hurt?
7: Informal conversations, follow-up, feedback	Anticipate actions
8: Small groups	Develop and practice pro-active strategies
9: Individual	Experiment with pro-active strategies
10: Whole faculty	Report experiences and refine strategies

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

20

6: Designbasierte Schulentwicklung und Aktionsforschung

- Praktische Messeinheiten für Effekt oder Wirkung
- Processdaten
- Spezifizierung des Kontexts
- Übertragbarkeit
- Weitere Iterationen

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

21

7: Durchführung

Noras Story

- Dissonanz
- Der “N-Word”-Konflikt
- Konfliktvermeidung
- Sich dem Konflikt stellen
- Persönliche Erfahrung von Verletzung
- Situative Unsicherheit
- Eine einzige Strategie

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

22

8: Daten analysieren und Designprinzipien herausschälen

Process data for each session / block	Intended Goal
Worked as planned	Stimulate cognitive dissonance; name problem; instill discomfort
Did not work as planned: the N-word controversy erupts	Establish safe space; clarify norms
Worked partially: contrived consensus	Appeal to shared values; not courageous
Worked partially: faculty understands first-hand how slurs hurt, but are insecure	Understand the multiple functions of slurs; Why do slurs hurt? Courageous
Hedging and uncertainty: when is proactive response appropriate	Anticipate actions
Curtailed: just one stock phrase	Develop and practice pro-active strategies
Not sure how wide-spread	Experiment with pro-active strategies
Inconclusive	Report experiences and refine strategies



23

Wirkungen

Daten:

Beobachtung von Verhalten	Keine Veränderung
Schüler-Umfrage	Weniger Beleidigungen

Interpretation:

Die Intervention hatte wenig direkten Effekt auf das Lehrerverhalten in den Fluren

Die Intervention hatte einen indirekten Effekt auf das Lehrerverhalten im Klassenraum



24

Die nächsten Iterationen

- Benutze den “N-Wort”-Konflikt als Lernchance.
- Mache die Situationsabhängigkeit von Beleidigungen klarer.
- Bereite die Verantwortlichen auf die Brisanz von “mutigen Gesprächen” vor.
- Mehr Ausprobieren von eingreifendem Verhalten

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

25

Ein arges, schwer zu
lösendes Problem
in deutschen Schulen in
schwieriger Lage

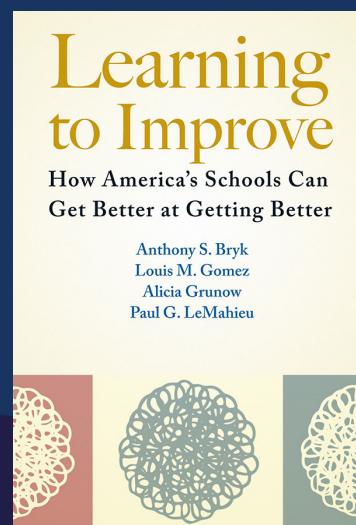
Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Problemlösen auf der Netzwerkebene

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

27

**Learning to Improve: How America's Schools Can
Get Better at Getting Better – Funktioniert
vermutlich auch in Deutschland**



Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Fallbeispiel: Mathematik als Nadelöhr im College-System

5% Übergangsquote von Stützkursen zu regulären Kursen nach EINEM Jahr

20% Übergangsquote nach DREI Jahren

Hohe Abbrecherquote

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Das Netzwerk

- 29 Colleges in 2011, 36 in 2016, Praktiker, Designer
 - 1500 Studierende in 2001, 6200 in 2016
 - Die Carnegie-Stiftung als Mittelpunkt
 - Forscher in verschiedenen Feldern:
 - Mathematik-Didaktik
 - Lernpsychologie, Motivationspsychologie
 - Organisationsanalyse
 - Quantitative und qualitative Forschungsmethoden
- <https://www.carnegiefoundation.org/resources/publications/>

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Arbeit beginnt....

- In überschaubaren Ko-Design Teams aus Praktikern und Forschern
- Sie arbeiten zunächst unabhängig an verschiedenen Themen.
- Später wird die Arbeit koordiniert und kombiniert zu einem Netzwerk.

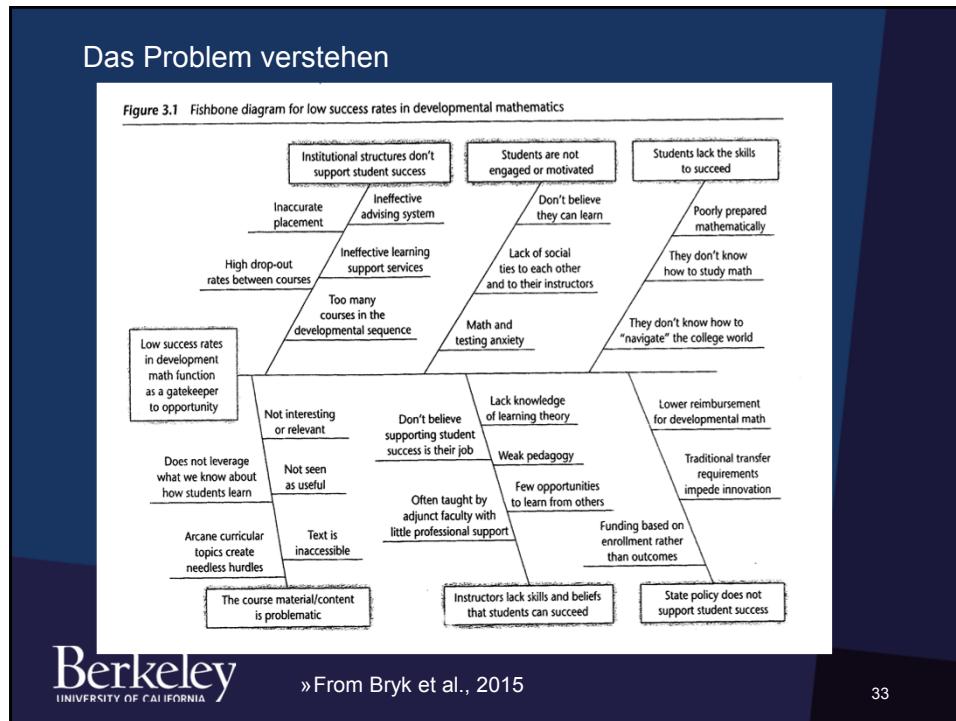
Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Zielsetzung

“Triple the Success Rate in Half the Time”

Die Erfolgsquote verdreifachen in der Hälfte der Zeit

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA



Verwendungszwecke für Messgrößen (siehe Bryk)

- Rechenschaft für erbrachte Leistungen
- Theorie-Entwicklung
- Organisationsentwicklung
 - Eingebettet in Praxis
 - Leicht zu gebrauchen
 - Kontext-spezifisch
 - Akteur-spezifisch

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

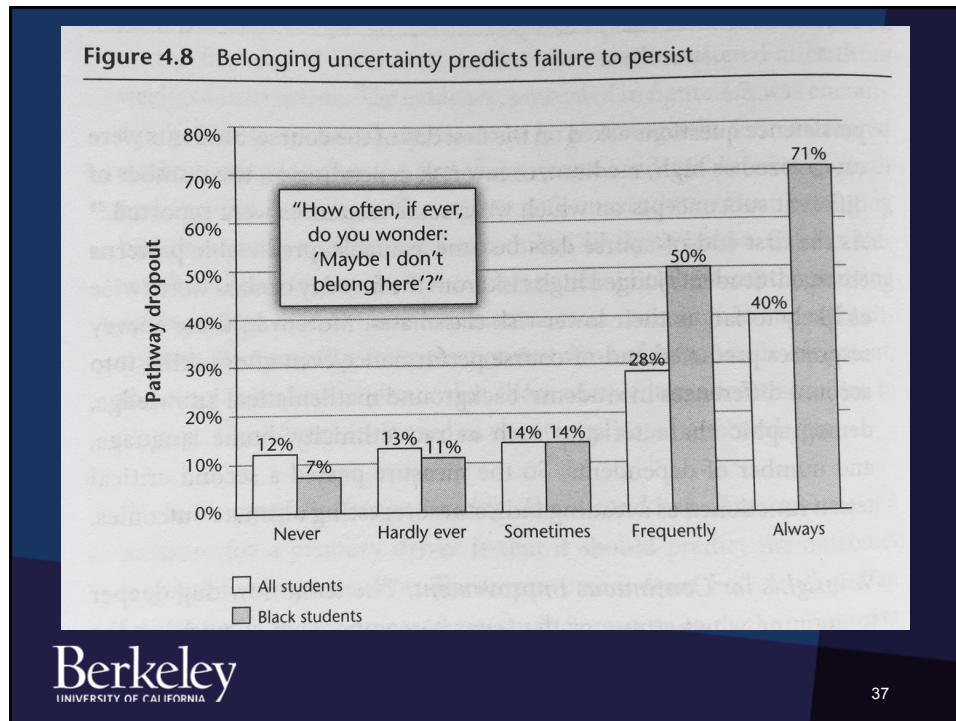
Praktische Messgrößen für den Veränderungsprozess

am Beispiel der Dimension Lernmotivation und Durchhaltevermögen

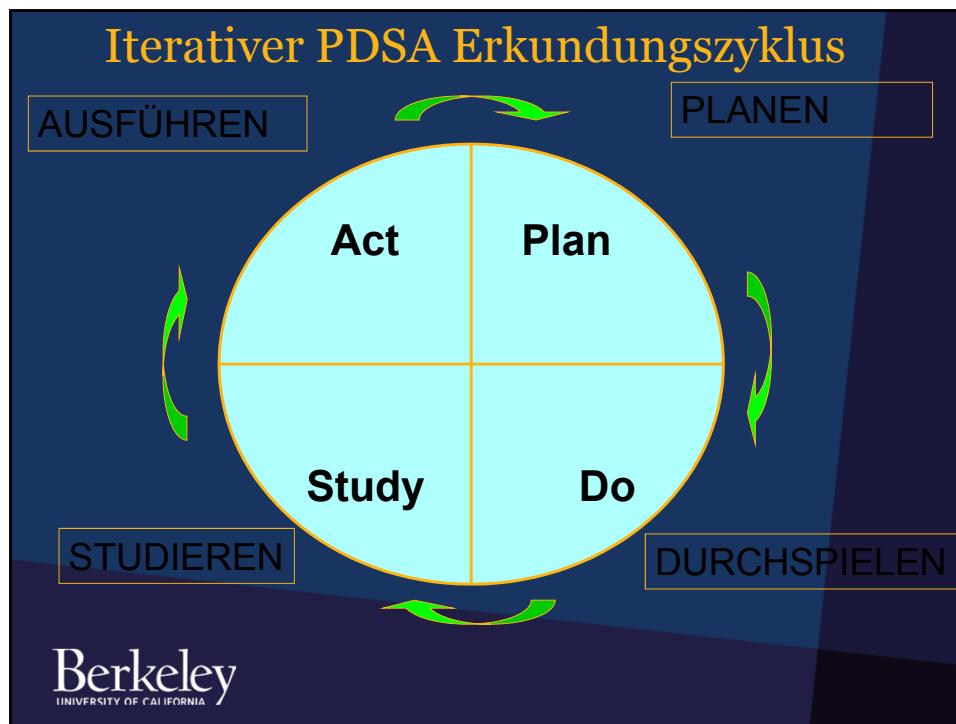
- Eine Bank von 900 items wird aus Studien gezogen
- 26 Items haben *prognostische Validität* für Lerneffekte
- 1 Item hat hohe Validität
- Der Fragebogen ist in drei Minuten erledigt

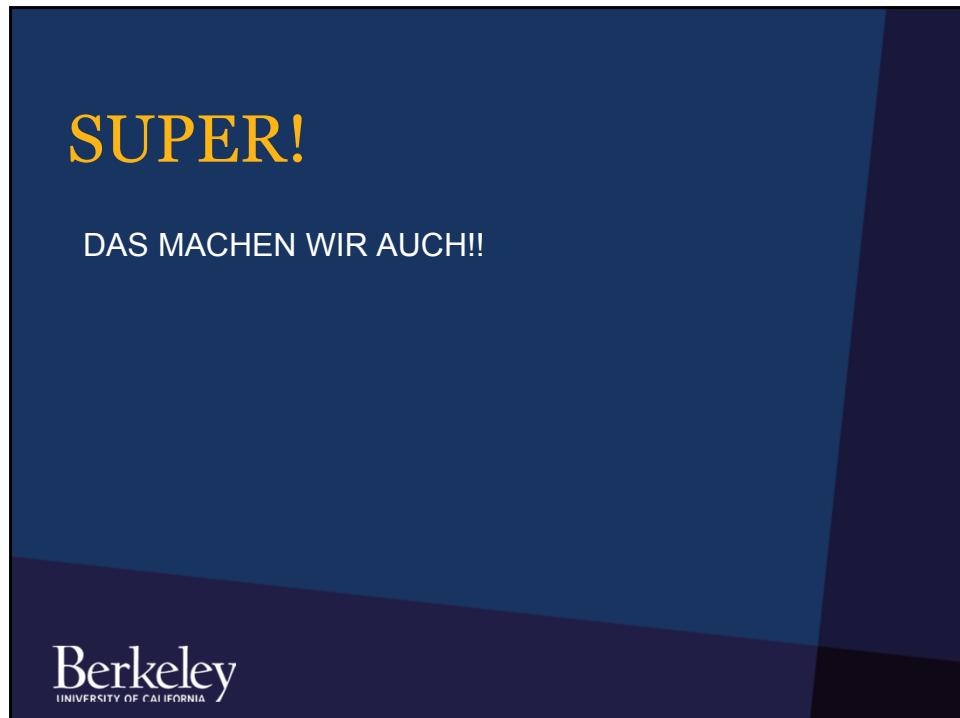
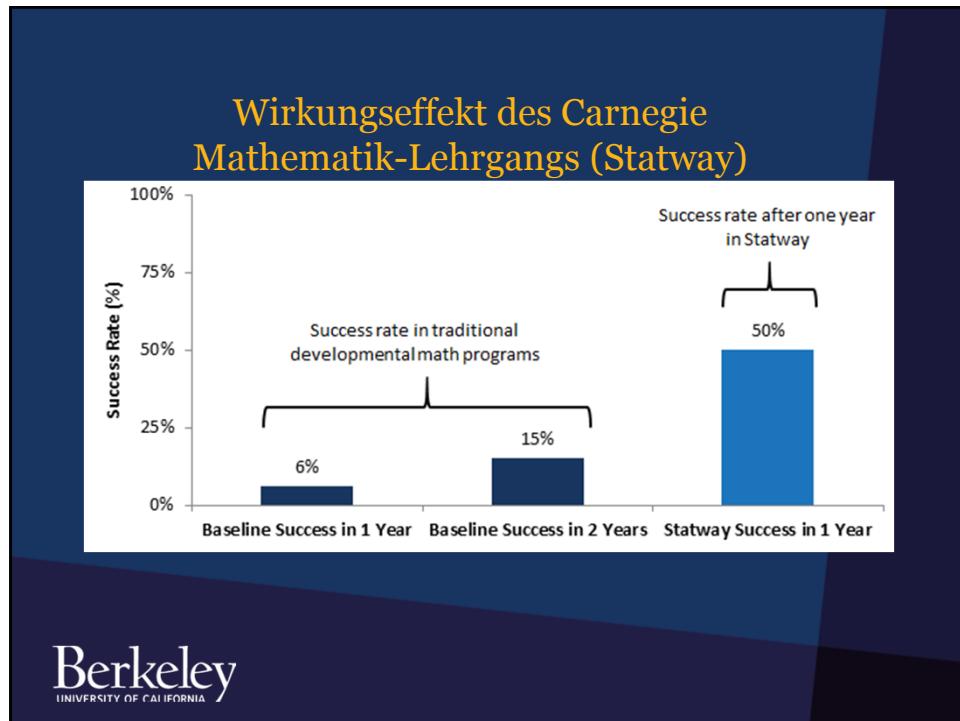
Quelle: Bryk et al. <https://www.carnegiefoundation.org/resources/publications/>

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

37





University-District Partnerschaft

- Student academic engagement -- Deep learning practices
- 30 Schulen, 1200 Lehrer(innen), 12 000 Schüler(innen)
- Sehr geringe Übergangsquote ins Two-Year College. i.e. Berufsausbildung
- Im vierten Jahr

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Wir beginnen.....

- Vier Versuchsschulen, die zögernd zustimmen
- Video-basierte Erkundungen, übers Internet kommuniziert
- Vertiefung der Lehrer-Lerngemeinschaften
- Ko-Design Team aus Schulleitung, freigestellten Coaches und drei Top-Administratoren

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

HA!!! Es geht nicht

- Die Coaches fühlen sich übergangen. Die Aufgaben sind “viel zu komplex.”
- Die Schulleiter sind distanziert
- Die Lehrerkollegien wollen was “Praktisches” mitnehmen
- Der Schulbezirksführung scheinen die Schulexperimente egal zu sein: Eine neue Initiative nach der anderen.

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die District-Administratoren als
Top-down Enablers;
Teacher Leaders als mobilisierte Innovators

Re-Design: Neu-Verwendung
von alten Routinen

- Problem-Bewusstsein: Learning Walks
- Kohärenz: Informelle, wiederholte Fokus-Gespräche
- Experimente: Lab Sites
- Anleitung: Unterrichts-Coaches werden Partner Teachers

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Analyse

- Objektive-subjektive Problemlagen
- Externe-interne Problemlösungen
- Aktivismus – Strategische Planung – Designbasiertes Problemlösen – Implementieren von externen Programmen --Tüfteln an Routinen — Durchwursteln
- Grad der Rationalität – Veränderungskapazität – School Improvement Mindset

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die radikal neue Rolle der Forscher

- Gemeinsame Zielsetzung: Dein Erfolg ist mein Erfolg
- Plausibilität statt Kausalität: Process- Impact
- Neues praktisches Design-Wissen: Wie komme ich von A nach B
- Iteration, Kontext-Spezifizierung, Design-Prinzipien, Überprüfung von Theories of Action, Standardisierung der praktischen Probleme und der praktischen Lösungen
- Das Forschungsteam als Change Agent
- Pioniere müssen leiden, aber sie gehen auch voran:

Berkeley »Also doch Super!

Contact

Rick Mintrop
mintrop@berkeley.edu



47