

Begabte Naturwissenschaften



EHB
IFFP
IUFFP

EIDGENÖSSISCHES
HOCHSCHULINSTITUT
FÜR BERUFSBILDUNG

INSTITUT FEDERAL
DES HAUTES ETUDES
EN FORMATION PROFESSIONNELLE

ISTITUTO
UNIVERSITARIO FEDERALE
PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE



Welche Begabtenförderung brauchen Berufsfachschulen und Gymnasien? !

berufs- und weiterbildungszentrum



FHO
Fachhochschule Ostschweiz
www.fho.ch



Agenda

- 1. Margrit Stamm: Kluge Köpfe – goldene Hände
- 2. Begabtenförderung auf der Sekundarstufe 2
- 3. Begabtenförderung praktisch
- 4. Herausforderungen und Grenzen
- 5. Fazit

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



1. Kluge Köpfe – goldene Hände

Der Überschätzung akademischer Bildung wird erst begegnet werden, wenn jeder Mensch nach seiner Leistung, nicht nach seinem Titel, eingeschätzt wird, wenn in der Gesellschaft die rechte Achtung vor jedem Beruf, ob er weiche oder schwierige Hände schafft, vorhanden ist

Nach Peter Petersen (1916, S. 6)

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



1. Vorurteile

nach Stamm: Kluge Köpfe – goldene Hände

- Berufliche Begabung als blinder Fleck
- Sorgenkinder und Hoffnungskinder
- Das BBG als Verpflichtung zur Begabtenförderung
- Begabten- und Talentförderung
- Fachkräftemangel und Edelaussteiger
- Gesellschaftlich-soziale Vorstellungen

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



1. Die Untersuchung

nach Stamm: Kluge Köpfe – goldene Hände

- BBT Auftrag zur Studie
- Gibt es überdurchschnittlich begabte Lernende in der Berufsausbildung?
- Wie sehen ihre Begabungsprofile aus?
- Zeigen überdurchschnittlich begabte Auszubildende auch überdurchschnittlich gute Leistungsentwicklungen?
- Screening in 21 Berufsfachschulen bei 2700 Lernenden

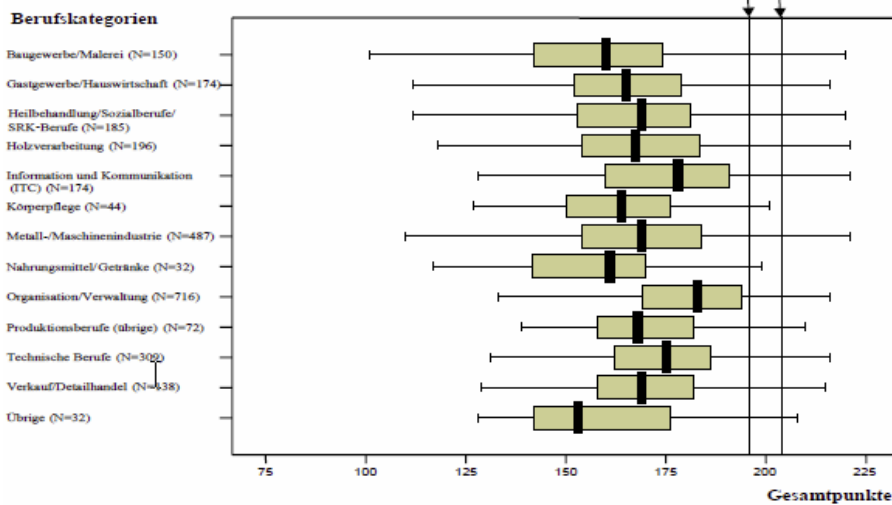
Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



1. Die Untersuchung

nach Stamm: Kluge Köpfe – goldene Hände

Cut-offs
Screening I (203 P.)
und II (194 P.)





1. Die Begabten

nach Stamm: Kluge Köpfe – goldene Hände

- 7.2 % in der Studie sind begabt, 0.3% mit IQ über 130
- Stammen aus allen Berufsfeldern
- Sind jünger und aus grossen Familien
- Kommen auch aus anforderungsmittleren und niedrigen Schulmilieus; machen zu 36% eine Berufsmatura
- Berichten über gutes Betriebsklima und Leistungsanerkennung – sind stressresistent

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



1. Die Begabten

nach Stamm: Kluge Köpfe – goldene Hände

- Entsprechen kaum der hergebrachten Definition von hochbegabt
- Zeigen flexibles Verhalten, Motivation, Lernwilligkeit und Zuverlässigkeit
- Sind offen, bereit zu Arbeiten, gehen aber auch anderen Interessen und Aktivitäten nach

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



1. Das Ergebnis

nach Stamm: Kluge Köpfe – goldene Hände

- Die Begabten sind leistungsmässig von der Kontrollgruppe eingeholt worden.
- Motivation, Zuverlässigkeit und Leistungswilligkeit schlagen die Intelligenz.

Fazit: Leistungsbereitschaft, Aktivierung und Konstanz sind Schlüsselfaktoren

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



- Prinzip der Handlungsfokussierung
- Prinzip der Handlungsalternativen
- Prinzip des Handlungsprozesses
- Prinzip des Handlungsvorbilds
- Prinzip der Zielkompatibilität
- Prinzip der Handlungsweltkompatibilität
- Prinzip der Lebensweltkompatibilität

Nach Ziegler Albert, Wings 2010 - Luzern

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



2. Welche Begabtenförderung soll angestrebt werden?

- Abschätzung der Möglichkeiten zwischen
- **organisatorischen Randbedingungen**
- **personellen Kapazitäten**
- **finanziellen Ressourcen**
- **Und zu fördernden Begabten im System**

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



2. Einschätzung der Fördermöglichkeiten Sekundarstufe 2

Gymnasium		Berufsfachschule
gross	Fächerkanon	Beruf+AllgemeinB
5x8Lektionen	Stundenplan	8 – 16 Lektionen
gegeben	Freiraum	nach Arbeitszeit
4 Jahre voll	Ges. Schulzeit	3 – 4 Jahre (30%)
Kanon	Wahlpflichtfächer	vereinzelt
eingeschränkt	Anwendungen	betrieblich möglich
anregend	Umfeld	beschränkt

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



2. Einschätzung der Fördermöglichkeiten Sekundarstufe 2

Unterricht

Anregungen
 Motivationen
 Anreicherung
 Akademien
 Ateliers
 Pubertät?
 Elterneinbezug

Fragestellungen:
 Wie finden wir
 die Begabten?

Ausserschulisch

Selbständige
 Arbeiten
 Einbezug in die
 reale Welt
 Erforschen
 Entdecken
 Fördern

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



3. Begabtenförderung praktisch (Handlungen, reale Welt)

Unterricht

Basiswissen
 Individualisierung
 Förderung
 Ideen
 Lernformen
 Freiheiten lassen
 Zeit einräumen

Ziel:
 motivierte
 leistungsbereite
 bewegte junge
 Menschen!

**Verankerte
 Förderkonzepte**

Ausserschulisch

mit Schule
 verknüpfen
 In der realen Welt
 positionieren
 Effektives Umsetzen
 Beispiele leben

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



3. Begabtenförderung praktisch

Schweizer Jugend forscht:

- Studienwochen
- Wettbewerb
(Matura und Vertiefungsarbeiten
Coaching der Lehrpersonen
Ambassadoren)
- Talentforum 2011



Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010

Begabte Naturwissenschaften



3. Begabtenförderung praktisch

Technorama.ch

MobiLLab.ch

[Lehrpersonenkurse](#)

[Vorbereitungskurse Olympiaden](#)

[Schulübergreifende Kurse für Mittel- und Berufsfachschulen](#)

Services ([Wettbewerbsliste](#), [Swiss Nano Cube](#))

Projekte ([Umsetzungen BB](#), [Begabtenprojekt Gym AI](#))

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010

Begabte Naturwissenschaften



Worte aus der Praxis

Peter Nebel ist Leiter Berufsbildung bei der Sauter AG in Basel und hat Erfahrung in der Förderung überdurchschnittlich begabter Lernender.



Peter Nebel

Woran erkennen Sie überdurchschnittlich begabte Lernende?

Nebel: Lernfreude, Zielstrebigkeit und eine gute Auffassungsgabe sind wichtige Merkmale. Und der Wille, etwas erreichen zu wollen im Beruf.

Wie fördern Sie diese Lernenden im Rahmen der betrieblichen Bildung?

Nebel: Wir schrauben die Zielvereinbarungen höher als bei den anderen Lernenden und erwarten mehr Qualität. Zudem betrauen wir sie mit schwierigeren Aufgaben, setzen sie früher im produktiven Bereich ein und lassen sie an Projekten und in der Entwicklung mitarbeiten.

Könnte man noch mehr tun? Was würde Ihnen die Förderung erleichtern?

Nebel: Wenn innerhalb des Betriebs mehr in die Fähigkeiten dieser Lernenden vertraut würde. Manchmal müssen wir dafür kämpfen, dass ihnen verantwortungsvolle Aufgaben übertragen werden.

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010

Begabte Naturwissenschaften



4. Herausforderungen und Grenzen

Erkennen und Fördern von begabten Lernenden ist eine Herausforderung per se!

- Wie finden wir die Begabten?
- Wie motivieren wir die Lehrpersonen?
- Wie erhalten wir Unterstützung von Politik und Bildung?
- Wie binden wir Eltern, Wirtschaft und Gesellschaft ein?
- Wie sind wir interessant für die Medien?

Übertragen wir unsere Begeisterung!

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010

Begabte Naturwissenschaften



4. Fazit

Begabtenförderung auf der Sekundarstufe 2 muss aktiv und institutionalisiert betrieben werden

Nur die „Schulwahl“ reicht nicht!

Lehrpersonen als wichtigste Hauptakteure

Politische Unterstützung (Bund, Kanton, Schulleitungen)

Handlungen im Mittelpunkt: Aktivieren, motivieren, bewegen und unterstützen!

Freiheiten lassen, entwickeln lassen, offen sein!

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010



- Prinzip der Handlungsfokussierung
- Prinzip der Handlungsalternativen
- Prinzip des Handlungsprozesses
- Prinzip des Handlungsvorbilds
- Prinzip der Zielkompatibilität
- Prinzip der Handlungsweltkompatibilität
- Prinzip der Lebensweltkompatibilität

Nach Ziegler Albert, Wings 2010 - Luzern

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010

Begabte Naturwissenschaften



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.natwibegabte.ch

Dr. Albin Reichlin – WINGS 2010