



Aus- und Weiterbildung für die Photovoltaik

Dipl.-Chem. Dietmar Naue

BWAW Bildungswerk für berufsbezogene
Aus- und Weiterbildung Thüringen gGmbH
Peter-Cornelius-Straße 12, 99096 Erfurt
E-Mail: d.naue@bwaw.de

08.06.2006

Forum 1: Infrastruktur und Bildung

Meilensteine:

1999

- Beginn der Ausbildung von Mikrotechnologen/-innen bei ErSol
→ Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und BWAW mit
ersten Modulen einer überbetrieblichen Ergänzungsausbildung

2000

- Gemeinsame Arbeit im IHK-Prüfungsausschuss
- ErSol als Mitunterzeichner des Bekenntnisses zur Deckung des
Fachkräftebedarfs

2001

- Beginn der Zusammenarbeit im BIBB-Modellversuch MikroTec

2002

- Inbetriebnahme des Reinraums für Aus- und Weiterbildung im BWAW
→ Erweiterung der überbetrieblichen Ergänzungsausbildung

2004

- Training des Fertigungspersonals von ErSol zum Waferhandling und
zum Verhalten in reinen Räumen im BWAW
- Institutionalisierung des „Forums der Mikrotechnologenausbildung
in Thüringen“ mit 14 KMU, AGS, BWAW und weiteren Partnern

April

Information zu Erweiterungsvorhaben



Erste Abstimmungen zu qualitativen und quantitativen Bedarfen
→ Grundsatzentscheidung zur Zusammenarbeit ErSol – BWAW



Mai

Gemeinsame Beratung Unternehmen, Arbeitsagentur, Bildungsdienstleister
→ Wege zur Deckung des Bedarfs und Abstimmung zum weiteren Vorgehen



Weiterentwicklung des Bildungskonzepts in Abstimmung zwischen BWAW und ErSol



Abstimmung mit IHK zu einer der Bildungsmaßnahmen (Umschulung)



Einreichung der Bildungsmaßnahmen zur Zertifizierung



Informationsveranstaltung für Mitarbeiter der Arbeitsagentur und ARGE bei BWAW/ErSol



Gewinnung der Interessenten

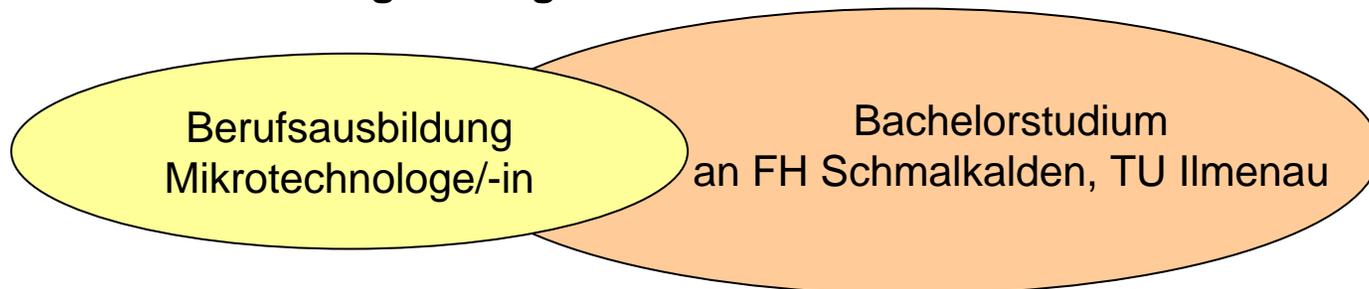


August

Beginn der ersten Bildungsmaßnahmen, zeitlich gestaffelt weitere Bildungsmaßnahmen –
jeweils mit vorgeschaltetem Assessment

- Beruf für Industriebetriebe, Hochschulinstitute und Forschungseinrichtungen im Bereich der Mikroelektronik, Solarzellenherstellung und Mikrosysteme
- Wissensbasiertes Berufsprofil mit prozessorientierter und verfahrenstechnischer Ausrichtung
- Ausbildung entsprechend betrieblichen Anforderungen in einem Teil der praktischen Ausbildung im Unternehmen in den Schwerpunkten „Halbleitertechnik“ oder „Mikrosystemtechnik“
- Ausbildungsdauer: 3 Jahre
- Lernorte: Unternehmen und Berufsschule, überbetriebliche Ergänzungsausbildung im BWAW
- Abschlussprüfung vor der IHK

Duales Studium zur Sicherung des ingenieurtechnischen Nachwuchses:



Mikrotechniker/-in (IHK) – Basisqualifikation

Spezialisten, Operative Professionals Mikrotechnologie

(in Vorbereitung unter Federführung SPE Regensburg)

- für Einzelprozesse
- für Gesamtprozess

Zusatzqualifikationen mit IHK-Abschluss (in Vorbereitung)

Fachkraft für Solartechnik (Handwerkskammer Erfurt), Solarteur

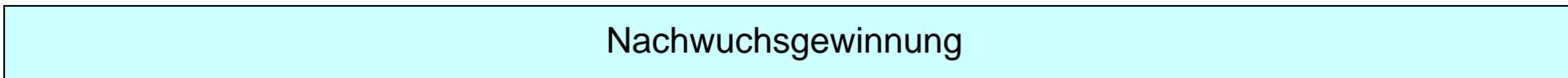
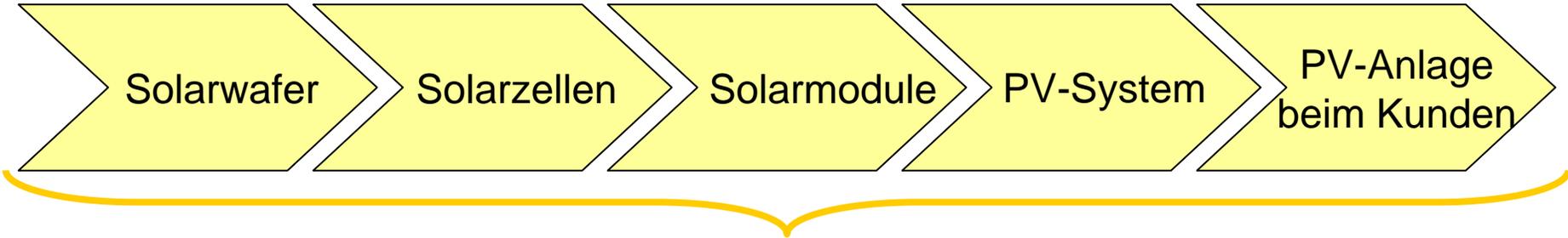
Seminare, z. B.

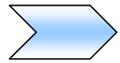
- zur Installation von PV-Anlagen,
- zu erneuerbaren Energien, speziell PV, anderen Themen entsprechend lokalen Schwerpunkten von Investvorhaben für Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung, Arbeitsagenturen, ARGE, ...



Tendenz zu

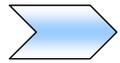
- kurzen Veranstaltungen (Tagesseminare) und
- arbeitsprozessorientiertem Lernen



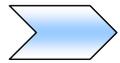


Lehrerfortbildung:

Fachübergreifende Veranstaltungen zur MST in Zusammenarbeit mit Fachberatern Physik, Chemie, Biologie der Erfurter Gymnasien, Unternehmen, Instituten bzw. dem OptoNet e. V. (Sept. 2004, Febr. 2005, Jan. 2006).



Schülerveranstaltungen mit Partnern aus Unternehmen, Instituten, Schulen bzw. dem OptoNet e. V. zu verschiedenen Themen der MST und Optischen Technologien.



Betreuung von Seminarfacharbeiten, Gestaltung von Unterricht u. a. Aktivitäten der X-FAB, des CiS und anderer FasiMiT-Partner in Gymnasien.



Schlussfolgerungen zur Nachwuchsgewinnung:

- Weitere Veranstaltungen für Lehrer/-innen und Schüler/-innen unter **Einbeziehung der Photovoltaik** mit Unterstützung von Unternehmen.
- Zusammenarbeit mit den Veranstaltern des jährlichen **Solarbauwettbewerbs** und der Außenstelle des Solar-Dorf Kettmannshausen e. V. im Berufsbildungszentrum der Handwerkskammer Erfurt mit ihrem **Labor „Innovative Energietechnologien“**.
- Langfristige Nachwuchskräftevorbereitung – **Kompetenzzentrum „Nachwuchskräftevorbereitung für Hochtechnologien“**.

Albert-Schweitzer-Gymnasium Erfurt
 von-Bülow-Gymnasium Neudietendorf
 Gutenberg-Gymnasium Erfurt
 Buchenberg-Gymnasium Erfurt
 Werner-Seelenbinder-Schule Apolda
 Friedrich-Ebert-Schule Erfurt
 Ernst-Abbe-Gymnasium Jena
 Realschule Aschara

andreas-gordon-schule
 Kompetenzzentrum
 für Aus- und Weiterbildung in
 Technik- und Dienstleistungsberufen



Industrie- und Handelskammer
 Erfurt



SIEGERT THINFILM TECHNOLOGY



Mikrotechnik



Wirtschafts- und Innovations-Portal



Microelectronic Integrated Systems



Wirtschafts- und Innovations-Portal



Fachhochschule Erfurt



Erfurt



Jena



FasiMiT



Thüringer Koordinierungsstelle
 für Naturwissenschaft & Technik
 der TU Ilmenau



UNIVERSITÄT
 ERFURT



Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen



Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit



Thüringer Kultusministerium



Konzepte zur systematischen
Ermittlung des Fachkräftebedarfs

Entwicklung und Erprobung
von Bildungsmodulen, Lehr- und
Lernmaterialien

Gewinnung von Jugendlichen für
einen Beruf bzw. ein Studium in der
Mikrotechnologie

FasiMiT

Aus- und Weiterbildungsnetzwerk
Mikrosystemtechnik

Aufbau einer
Aus- und Weiterbildungsbörse

Unterstützung der Aus- und
Weiterbildung, z. B. von
Mikrotechnologen/-innen

**SolarInnovativ
Thüringen**