

BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Moderne Energietechnologien in der Aus- und Weiterbildung

Michael Stelter, Ute Kedzierski
Brennstoffzellen Initiative Sachsen e.V.

www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Brennstoffzellen Initiative Sachsen

Entwicklung des Freistaates Sachsen zu einem international führenden Standort der Brennstoffzellen-Technologie

Lokale Kompetenzen, internationaler Maßstab

Offenheit für alle BZ-Technologien, Anwendungen und Energieträger

Bündelung der Forschungsaktivitäten und Projekte

Vertretung einer gemeinsamen Position,

Informations- und Marketingplattform

Aus- und Weiterbildung in Forschung, Industrie und Handwerk

www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Schlüsselkompetenzen in Sachsen

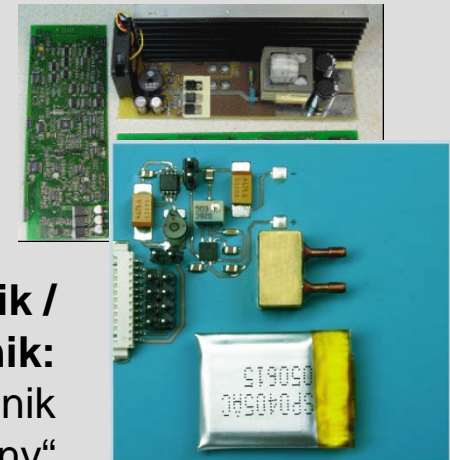


1. Automobil-Zulieferindustrie
kostengünstige Fertigung in
höchster Qualität, Fokus auf
Wiederholteile, hoch
innovative Fertigungstechnik

2. Innovative Energietechnik:
Biogene Kraftstoffe, „Solar Valley“



**3. Mikroelektronik /
Mikrosystemtechnik:**
Sensoren, Elektronik
„Silicon Saxony“



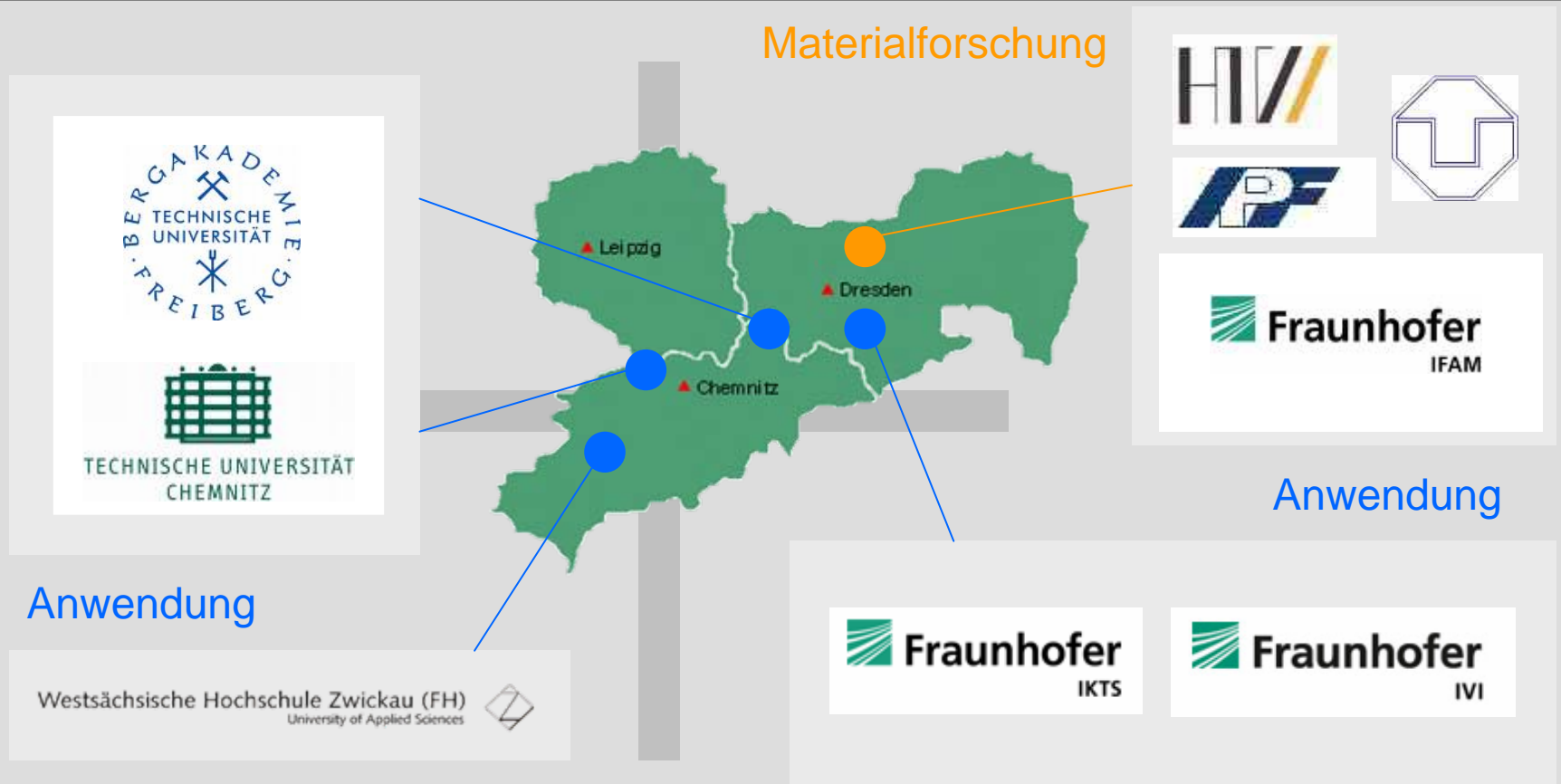
www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Direkte Brennstoffzellen- Forschung in Sachsen



www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Brennstoffzellen-Hersteller in Sachsen



FLEXIVA[®]
automation & Robotik



staxxera:



www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

„SOFC-Hauptstadt Europas“ Dresdener SOFC-Cluster

100 Arbeitsplätze – geschlossene Wertschöpfungskette
Wichtigster Standort der SOFC-Technik in Europa



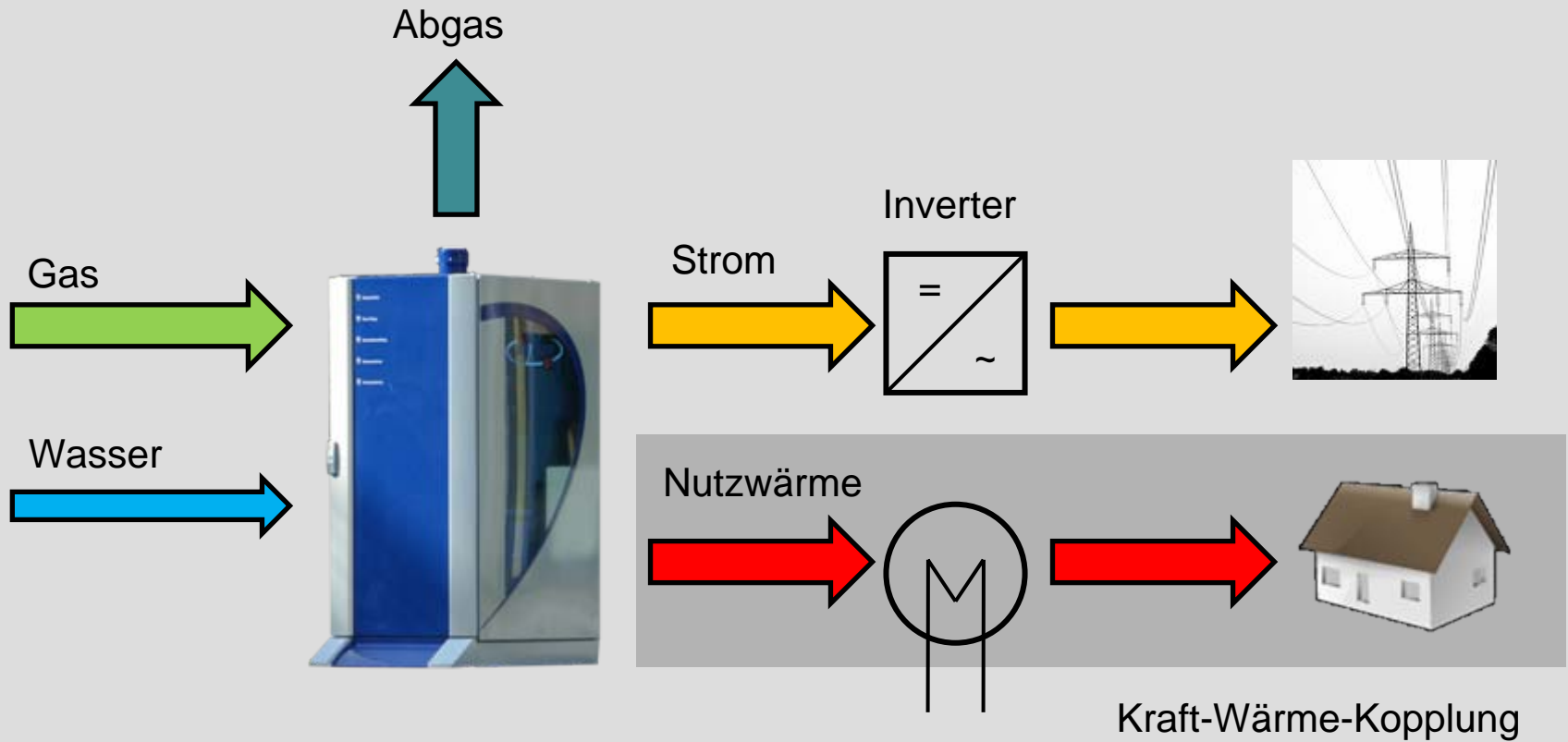
www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Brennstoffzellen sind komplex



www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

SOFC- Brennstoffzellenheizgerät



800 Keller ab 2011



staxera:

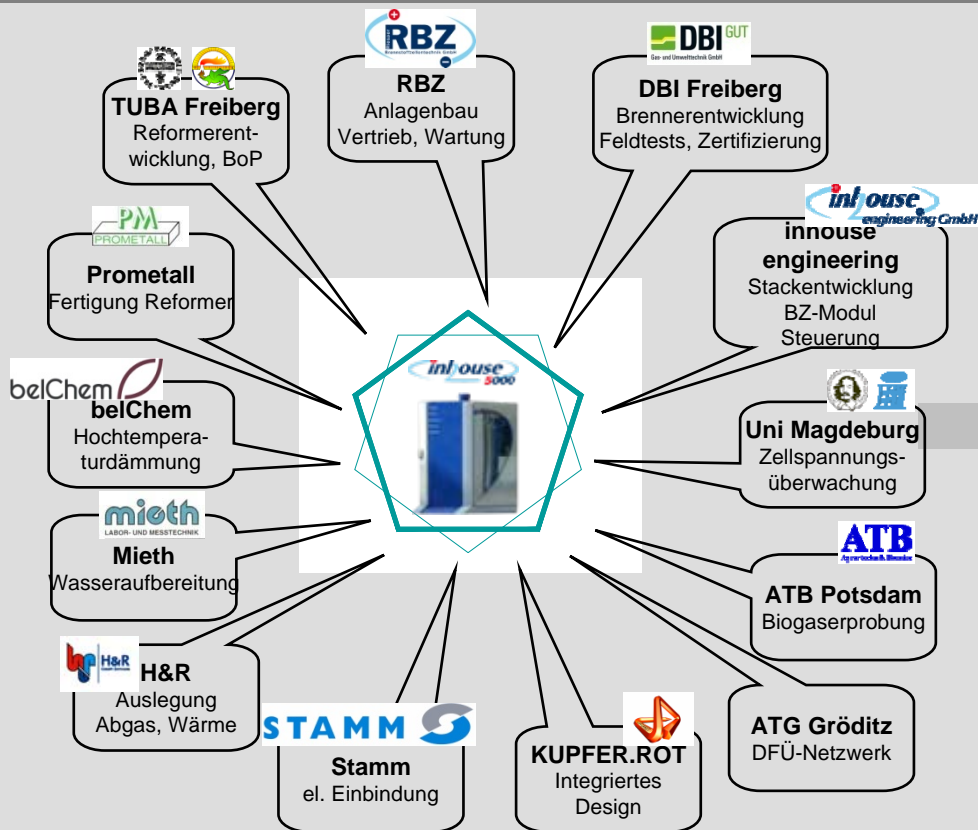
www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

PEM- Brennstoffzellenheizgerät



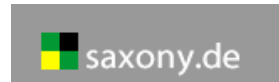
www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de

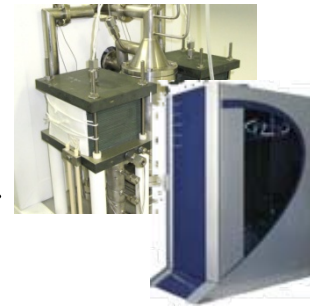
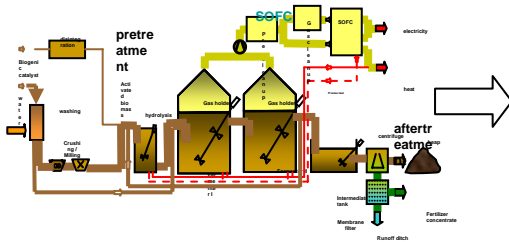


BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Vernetzung der BZ-Technik: Beispiel Biogastechnologie



UTS Biogastechnik GmbH



Bioenergie-Tag Pöhl 8.4.2010

www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Relevanz von Brennstoffzellen



Bloomenergy

„Premium Power“ – Netzunabhängige, zuverlässige Stromversorgung
„Green Power“ – hohe Effizienz, regenerative Energietechnik

Brennstoffzellen sind meist KWK-Systeme – gewerkeübergreifende Ansätze!
Komplexe Aus- und Weiterbildung ist nötig

- spezielles Betriebsverhalten
- komplexe Kopplung Elektrizität mit Stoff- und Wärmeströmen
- viele Typen: die „richtige“ BZ für die „richtige“ Anwendung auswählen

www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de

Unterstützung der Aus- und Weiterbildung am EBZ

17. September 2009:

Übergabe erste Lehr- und Lernanlage „Energiesystem mit Brennstoffzelle“ in Sachsen im Elektrobildungs- und Technologiezentrum e. V. mit Unterstützung des BZS e.V.



ein Projekt des EBZ e. V. in Zusammenarbeit mit der Brennstoffzellen Initiative Sachsen e. V. und der Flexiva automation & Robotik GmbH.



Herr Dr. Stelter - Vorsitzender der Brennstoffzellen Initiative Sachsen e. V.
Herr Hollnagel - Geschäftsführer FLEXIVA automation & Robotik GmbH
Herr Franke – Geschäftsführer Elektrobildungs- und Technologiezentrum e. V.



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Sächsischer Schülenergietag / Tag der erneuerbaren Energien

- Grund- / Mittel- / Berufsschulen
- Dresden und Umgebung
- > 100 Schüler
- Brennstoffzellen, PV
und erneuerbare Energien
- BZS vertreten



www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Gymnasiasten in MINT-Fächern Fraunhofer Talent School Brennstoffzellen

7. November 2009:

Talentschule in Dresden – Gymnasiasten in MINT-Fächern werden für moderne Energietechnologien sensibilisiert



www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Brennstoffzellen in Sachsen Aus- und Weiterbildung

Brennstoffzellen werden ein Industrieprodukt wie jedes andere

Erste Industrieanwendungen gibt es bereits

Komplexe, gewerkeübergreifende Zusammenhänge

... das heißt

Aus- und Weiterbildung ist nötig (Installation und Kundenberatung)

Das EBZ ist hervorragend aufgestellt, dies zu leisten

BZS unterstützt die Bemühungen auf sächsischer Ebene

www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de



BRENNSTOFFZELLEN
Initiative Sachsen e.V.

Vielen Dank

www.bz-sachsen.de

c/o Fraunhofer IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden
Telefon +49 351 2553648
Telefax +49 351 2553600
E-Mail info@bz-sachsen.de