

Regionale Energieerzeugung

René Kahle
Projektmanager Hauptabteilung
Wachstumsfelder

24.04.2013



Gliederung

1. eins - vorgestellt
2. Aktivitäten bei eins
3. Strategie EE bis 2030
4. Feedback Energiekonzept - Planungsstand PV- R-C
5. Mehrwert für die Region bei Ausbau von EE
6. Unterstützungsmöglichkeiten für Gemeinden

1. **eins** – kommunales Versorgungsunternehmen und Versorger für die Region

Mitarbeiter:

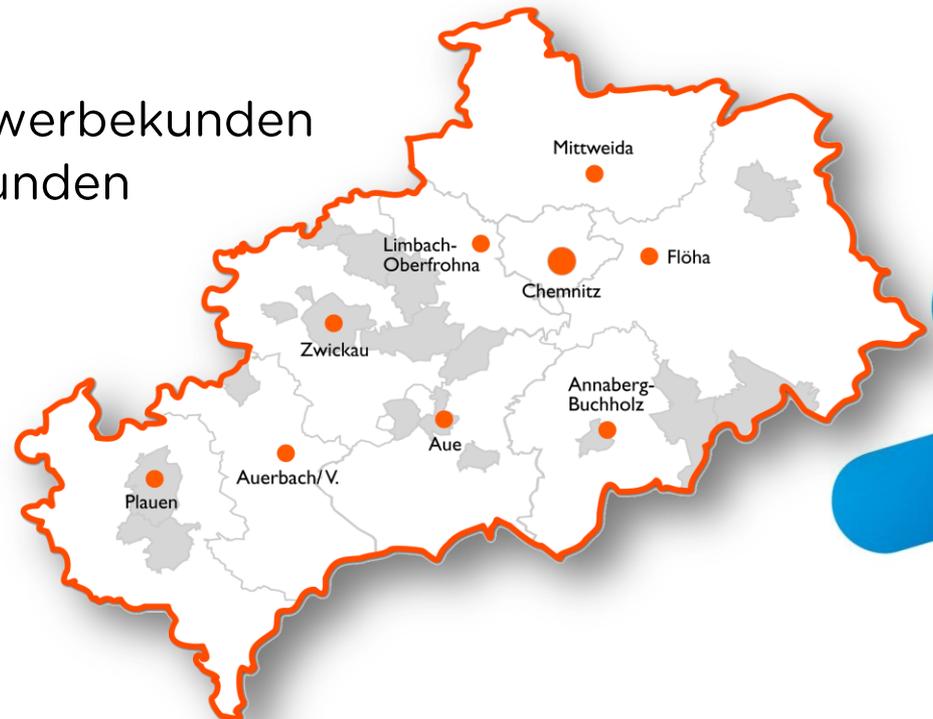
- 1.100 Mitarbeiter in der Hauptverwaltung in Chemnitz und in weiteren 8 Betriebsstellen in der Region
- 55 Auszubildende in fünf Berufen

Kunden:

- etwa 400.000 Privat- und Gewerbekunden
- weit mehr als 1.000 Industriekunden

Umsatz:

- 722 Millionen Euro 2010



1. **eins** – deckt die komplette Wertschöpfungskette ab

Erzeugung

- ✓ Strom
- ✓ Wärme
- ✓ Abwasser

Handel

- ✓ Strom
- ✓ Gas
- ✓ CO₂

Beschaffung

- ✓ Strom
- ✓ Gas
- ✓ Kohle
- ✓ Wasser
- ✓ CO₂

Netz

- ✓ Strom
- ✓ Gas
- ✓ Fernwärme
- ✓ Fernkälte
- ✓ Wasser
- ✓ Abwasser
- ✓ Stadtbeleuchtung

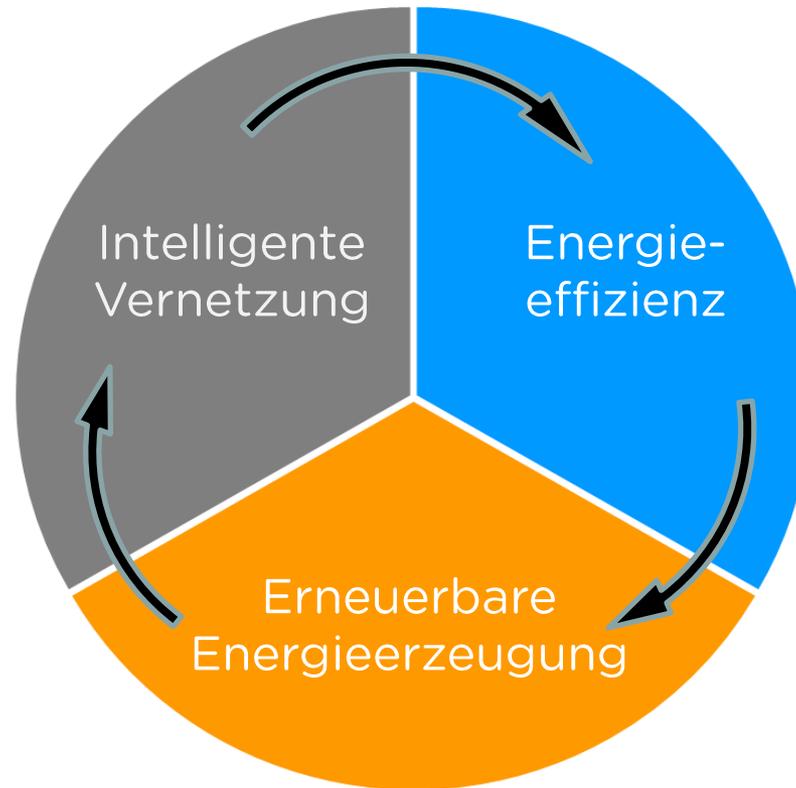
Vertrieb

- ✓ Strom
- ✓ Gas
- ✓ Fernwärme
- ✓ Fernkälte
- ✓ Nahwärme
- ✓ Nahkälte
- ✓ Wasser
- ✓ Dienstleistungen

Dienstleistungen

- ✓ Betriebsführungen
- ✓ Contracting
- ✓ Anlagenservice

2. Aktivitäten bei **eins**



2. Energieerzeugung aktuell - Strom

Strom aus Windkraftanlagen:

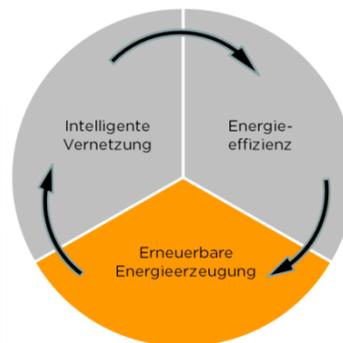
- 8,0 MW in Chemnitz und 8,9 MW bundesweit durch Beteiligung an THÜGA Erneuerbare Energie GmbH & Co KG
- Kooperation mit Projektentwicklern
- Abhängigkeiten zur Landesentwicklungs- und Regionalplanung

Photovoltaik:

- Bestand rd. 9,5 MW in Chemnitz und Sachsen
- letzte Neuinvestitionen dazu in PV-Anlage in Zeitz mit rd. 5,4 MW Leistung
- derzeit Stagnation mangels Investitionssicherheit und nutzbaren Flächen

Biomasseverwertung:

- Beteiligung BGA Brandis
- laufende Projektentwicklung für mehrere Anlagen
- „Grüne Fernwärme“ , EE-Strom und Biogas als Output geplant
- Komplexe , genehmigungsrechtliche Vorgänge über mehrere Jahre



2. Photovoltaikanlage Zeitz

Gesamtnennleistung der Anlage:
5.392 kWp

jährlicher Energieertrag:
5.068.500 kWh

jährlicher Erlös:
808.423 €

Investition:
8.128.452,80 €



2. Biogasanlage Brandis

eins beteiligt sich zu 70 %

Standort: Industriegebiet Brandis (nahe Leipzig)

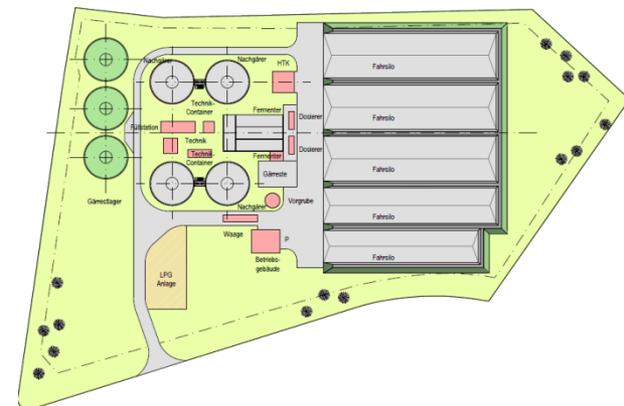
Daten und Fakten:

- Biomethaneinspeiseanlage mit einer Leistung von 700 Nm³ Biomethan pro Stunde
- Substrate: Maissilage, Ganzpflanzensilage, Zuckerrüben, Hühnertrockenkot
- Investitionsvolumen rd. 17,7 Mio. €
- Kalkuliertes Eigenkapital 5,3 Mio. €



Baustand 07/2012

Geplante Aufnahme des Regelbetriebs ist Juni 2013



2. Intelligente Vernetzung

Glasfasernetz Chemnitz

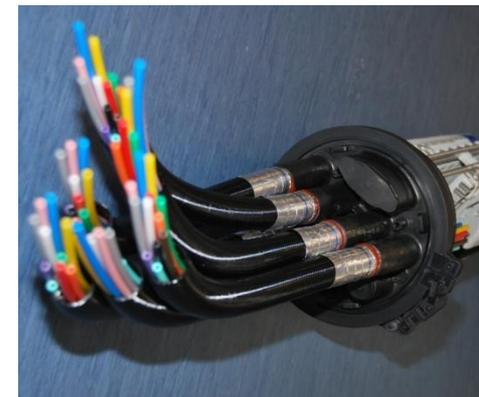
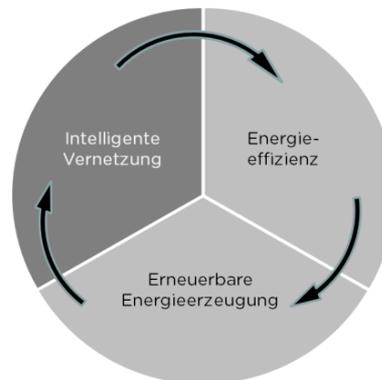
- Kooperationsprojekt mit Telekom für rd. 60.000 Haushalte bis inkl. 2014
- Voraussetzung für intelligente energienaher, aber auch branchenfremder Lösungen auf der entstehenden Glasfaserinfrastruktur

Smart Meter, Smart Home, Smart Grids

- Smart-Home-Pilottest für Endkunden ist Entwicklung
- Mitwirkung bei Pilotprojekt für virtuelles Kraftwerk

Eco-Mobilität

- Entwicklung eines Pauschalpaketes für Strom-Ladesäulen
- Beteiligung am Pilotprojekt „Go Invelo“ - Ladeinfrastrukturentwicklung



2. Energieeffizienz aktuell

Kraft-Wärme-Kopplung

- Investition in dezentralen Erzeugungsanlagen über Contracting
- Feldversuch mit Mikro-BHKWs
- EE-Wärmeerzeugung per KWK
- Effizientere Fernwärmenutzung durch Niedrigtemperatur-Systeme

Optimierung eigener Anlagen, Energieberatung

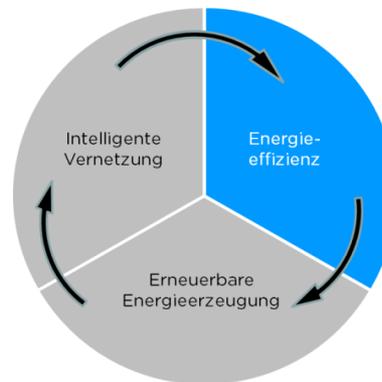
- Laufende. Verbesserung aller Prozesse im Anlagen- und Netzbetrieb
- Kundenberatung zum effizienten Energieeinsatz

Energiespeicher

- erfolgreiche Realisierung des Kältespeichers Klinikum
- Konzeptentwicklungen für Nutzung thermische Speicher zur Stromspeicherung
- Verschiedene Speichertechnologien im F&E-Stadium (Power to Gas; Redox-Batterien → Zusammenarbeit mit TU Chemnitz)



Gasturbine Bad Elster



Kältespeicher Klinikum

2. Aktivitäten Vogtlandkreis

Prüfung der Erdgaserschließung von Mühltroff

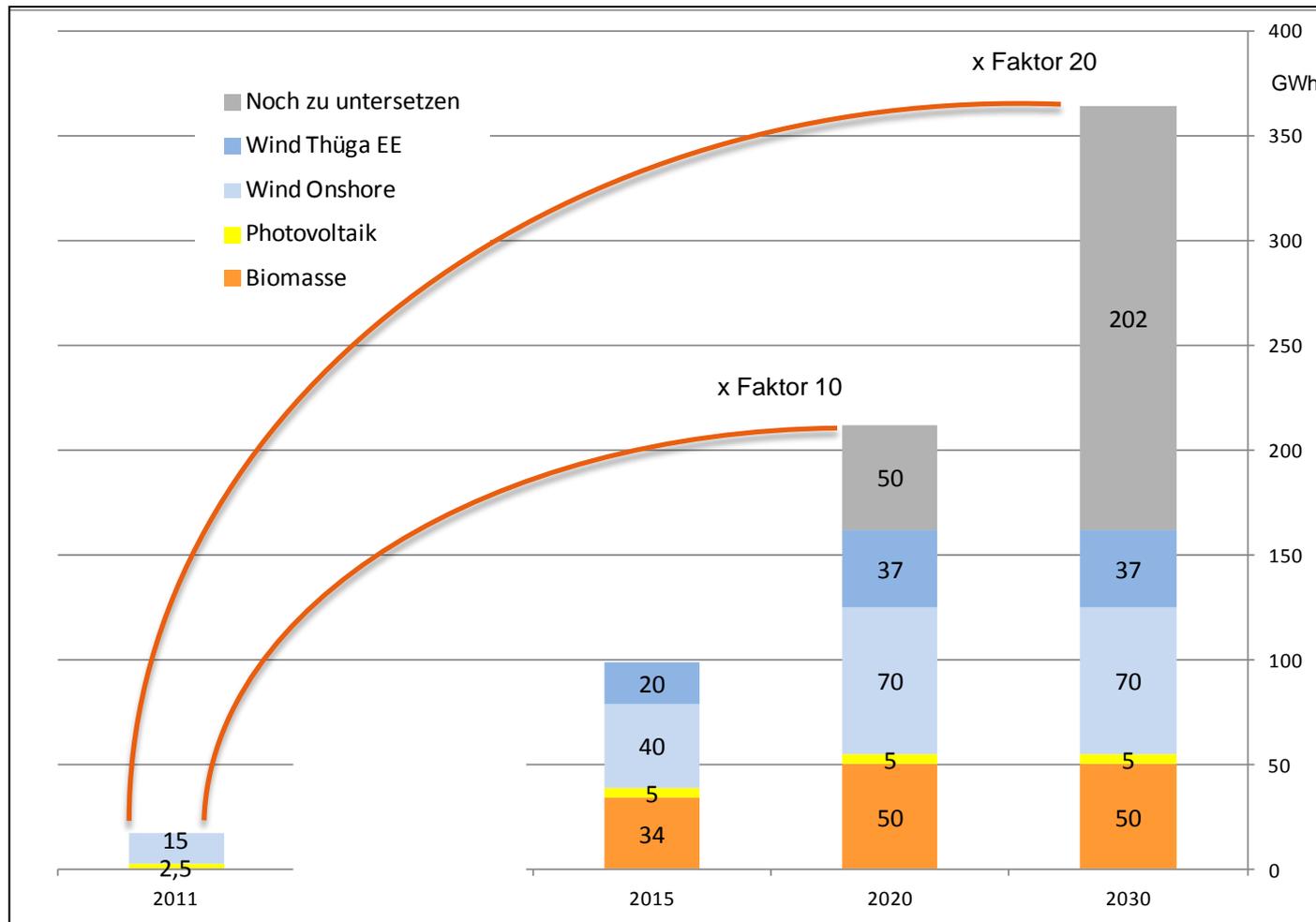
- zunächst Verhandlungen mit dem größtem Abnehmer „Seidenweberei PONGS“

KWV-Projekt Auerbach

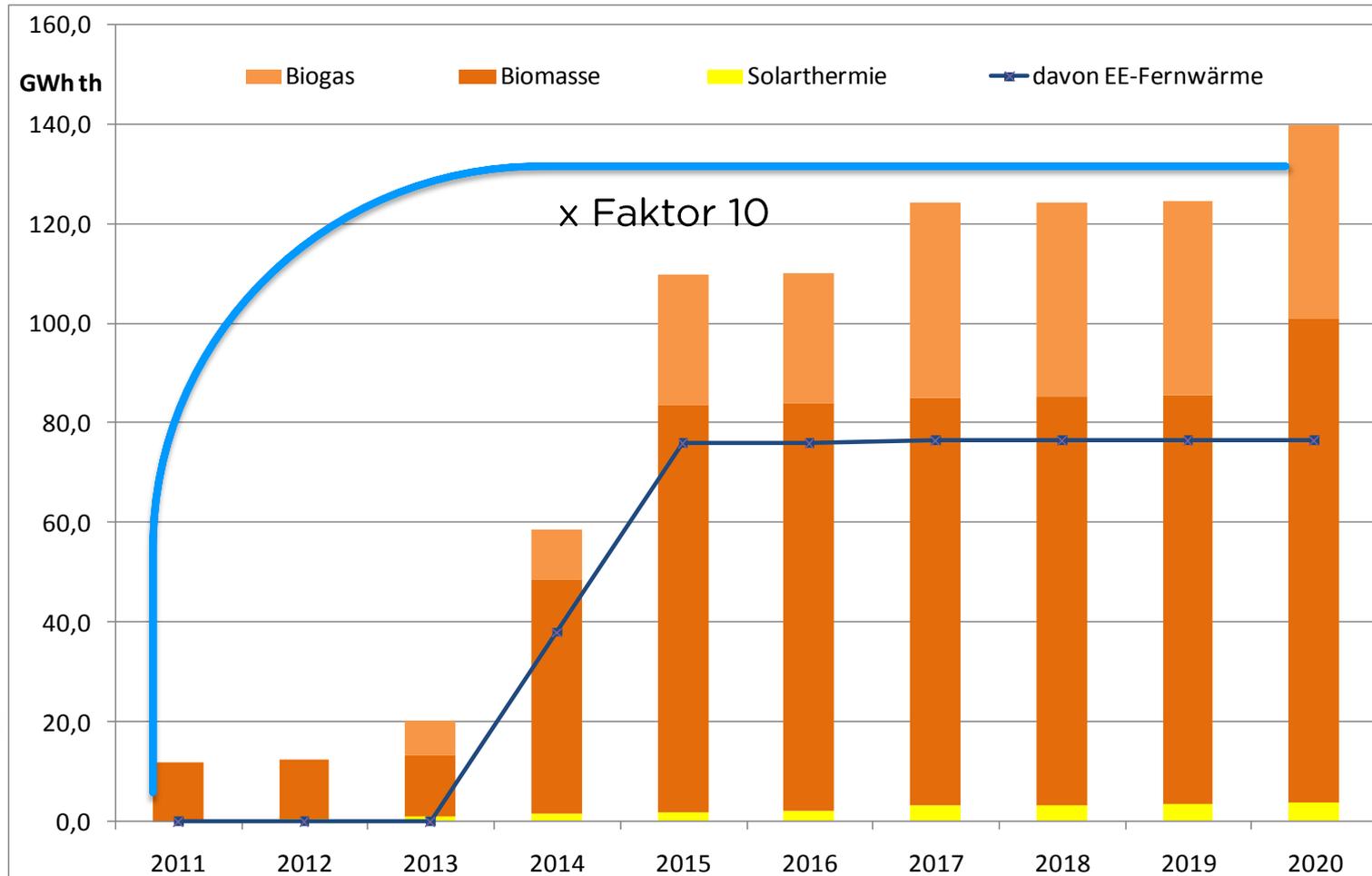
Fernwärme Bad Elster

Prüfung/Akquise von potentiellen Flächen für die Windkraftnutzung in Kooperation mit Projektentwicklern

3. Strategie EE bis 2030 – aktueller Stand



3. Strategie EE Wärmeerzeugung bis 2020



3. EE Wärmeerzeugung

Herausforderungen

- Wärmeerzeugung nur aus Biomasse oder Solarthermie möglich
- Wärmemarkt regional begrenzt
- Erneuerbare Wärme ersetzt in bestehenden Fernwärmenetzen die konventionelle Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung
- (Fern-)Wärmekunden sehr preissensibel

4. Energiekonzept Vogtlandkreis

4. Politisches Umfeld

Klima- & Energieprogramm Sachsen

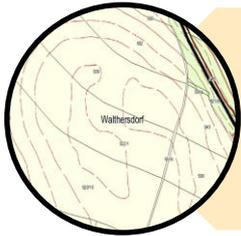
- Senkung der Ausbauziele

	Bestand	Entwurf	Beschluss 2013
Anteil EE am Bruttostromverbrauch	20 %	33 %	28 %
Wind	1700	3500	2200
PV	900	1700	1800
Biomasse	1385	1800	1800
Wasserkraft	275	320	320

- Minderung der Ziele gänzlich zu Lasten der Windenergie
 → Berücksichtigung durch PV-R-C, geringere Anzahl VREG

5. Mehrwert für die Region bei Ausbau der EE

a) Faktoren der Regionalen Wertschöpfung



Pachtzahlungen

- für Anlagenstandorte & Abstandsflächen
- für Zufahrten und Erdkabelverlegung



Gemeindeeinnahmen

- bis zu 100 % der Gewerbesteuer durch eine Projektgesellschaft
- Zusatzeinnahmen aus Gesellschafterbeteiligung ZV Gas



Sicherung von Arbeitsplätzen

- Vergabe von Aufträgen an lokale Bau- und Elektrounternehmen
- Beauftragung von Flächennutzungsplan-Fortschreibungen bei regionalen Planungsbüros
- Beauftragung von Gutachten bei lokalen Gutachtern

5. Mehrwert für die Region bei Ausbau der EE

b) Beteiligungsmöglichkeiten

Zielgruppe	Modell	Kurzbeschreibung
Bürger	Beteiligung	Verzinsliche Geldanlage, ggfs. mit einer festen und einer variablen Komponente, die sich am Erfolg der Gesellschaft orientiert
	Bürgerstrom	eins bietet Bürgern günstigen, lokal erzeugten Ökostrom an
Kommunen	Kommunalstrom	eins beliefert kommunale Einrichtungen mit günstigem, lokal erzeugtem Ökostrom
	Kommunale Beteiligung	Kommunen können sich direkt finanziell an Windparks beteiligen oder einzelne Windenergieanlagen erwerben.

6. Unterstützungsmöglichkeiten

Mitwirkung bei:

- Energieeffizienzmaßnahmen
- Unterstützung bei der Beurteilung der Eignung von potentiellen Windvorranggebieten
- Unterstützung bei der Beurteilung der Eignung von potentiellen Photovoltaikflächen
→100%-Tochter ELICON spezialisiert auf Planung PV

Was benötigen wir:

- Unterstützung in der Öffentlichkeitsarbeit um den Akzeptanzproblemen zu begegnen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit