



Gliederung

- Stand des Wissens
 - Grundsätzliche Aussagen zur Ethologie
 - Kastenstand
 - Schmid-Bucht
 - FAT 2 Bucht
- Was haben wir gemacht?
- Erfahrungen
- Schlussfolgerung

Grundsätzliches

„Wenn man **Schweine** [...] in eine Umwelt mit größerer Fläche und mit Strukturelementen bringt, dann **verhalten** sie sich **wie ihre wilden Artgenossen**“

(Stolba und Woodgush 1981 u. 1989, zit. nach Busch aus Richter (Hrsg.), 2006)

Grundsätzliches

„**gesonderte Kot- und Harnplätze**, die eine Doppelfunktion erfüllen (Kommunikation, Reinlichkeit)“

(Gundlach, 1968 und Meynhardt 1990, zit. nach Busch aus Richter (Hrsg.), 2006)

vorab: unsere Sauen haben die Literatur nicht gelesen

Stand des Wissens -Kastenstand-

- am weitesten verbreitetes
Haltungsverfahren
- permanente Fixierung der Sau

Stand des Wissens -Kastenstand-



Stand des Wissens -Kastenstand-

Vorteile:

- wenig Platzbedarf (Minimum 3,5m²)
- gute Übersicht
- gute Tierkontrolle
- leichter Zugang zu Sau und Ferkeln

Stand des Wissens -Kastenstand-

Nachteile:

- häufig Technopathien u. Inaktivitätsatrophie
- keine Berücksichtigung der ethologischen Ansprüche der Sauen
 - Nestbauverhalten
 - Mutter-Kind-Verhalten
 - Koten außerhalb (⇒ MMA wg. Kot-Retention)
- nur mittlere Arbeitswirtschaft

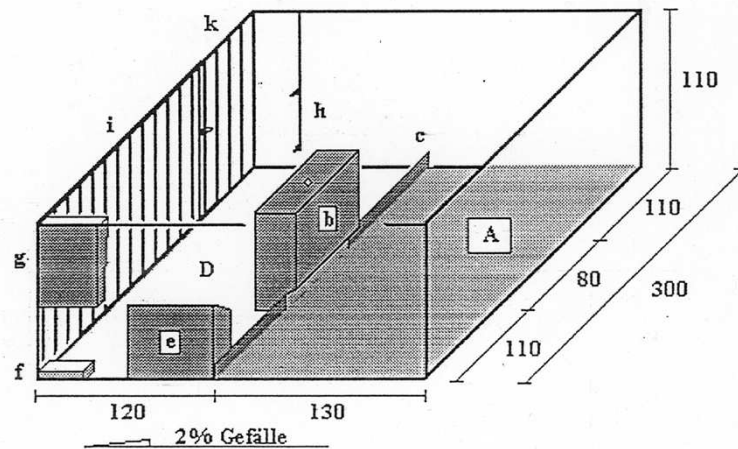


Stand des Wissens Bewegungsbuchten

- Ellipsen-Bucht
- Raidwanger Bucht
- Schmid-Bucht
- FAT 2 Bucht und 1
- Rist-Bucht
- Thierry-Schweizer-Bucht
- Völkenroder- (Vario-Fit)- Bucht
- He-Ku-Neuland-Bucht
- Ulrich 2000 Bucht
- verschiedene Varianten zur Gruppenabferkelung
- und andere

Stand des Wissens -Schmid-Bucht-

- Einzelabferkelung ohne Fixierung der Sau
- 2 Flächenbucht: Aktivitäts- und Nestbereich; Ferkelkiste mittig



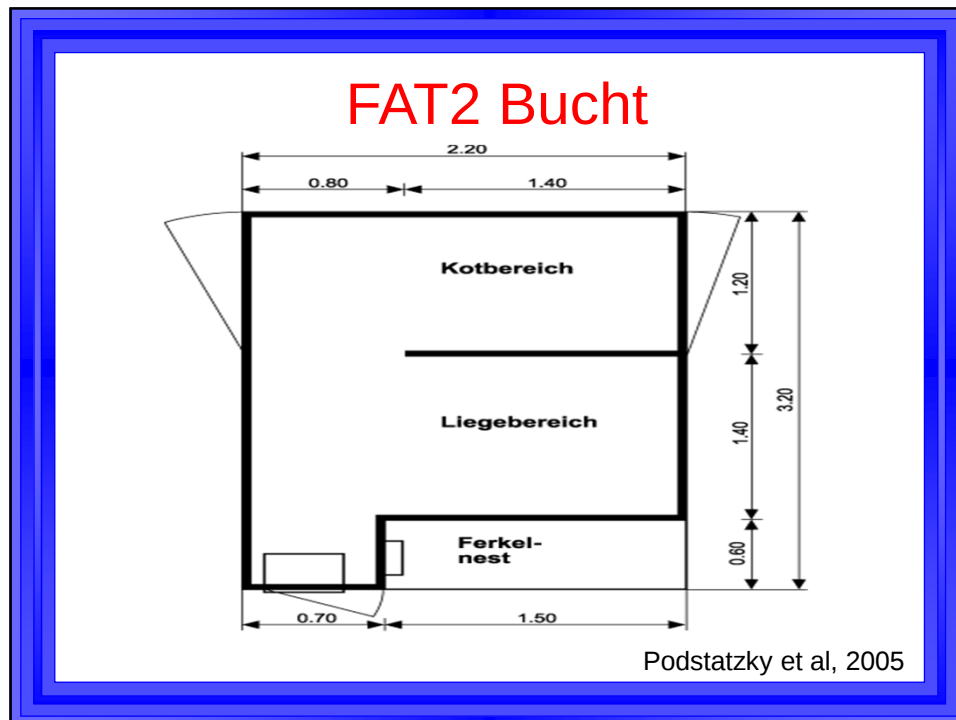
Schmid-Bucht



Podstatzky et al, 2005

Stand des Wissens -FAT2 Bucht-

- Aktivitäts-und Ruhebereich durch seitlich fixiertes Brett abgegrenzt
- Ferkelnest außen am Gang, vom Bereich der Sau durch ein Gitter getrennt



FAT2 Bucht Lochspalten



Stand des Wissens Ferkelverluste?



Stand des Wissens Ferkelverluste (Keil et al., 2006)

	Bewegungs- buchten	Kastenstand
Betriebe	173	482
Würfe	18.824	44.837
geboren	11,0	11,0
abgesetzt	9,6	9,6
erdrückt %	5,4	4,5
gestorben %	6,7	7,6

eigene Untersuchungen



was haben wir gemacht?

- 14 Durchgänge (DG) mit je 11-15 Zuchtsauen
- ca. 1 Wo. vor Abferkeln in den Abferkelstall eingestallt
- ca. 4 Wochen Säugezeit
- Absetzgewichte: 8 kg bis 16 kg
- Schaumann-Hybriden aus arbeitsteiligem System

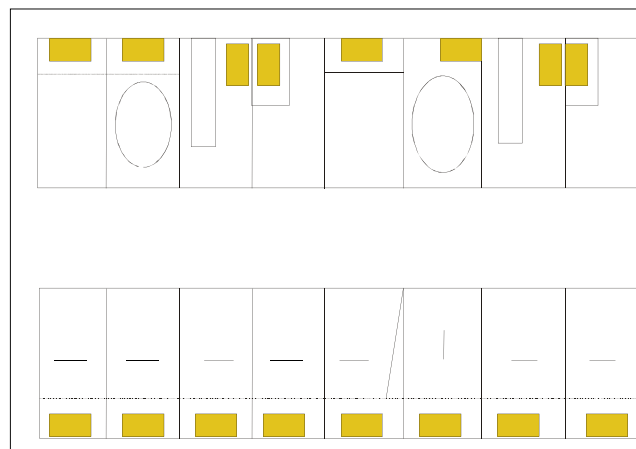
was haben wir gemacht?

- Beobachtung über Videokameras und bei der Routinearbeit (Geburtsüberwachung rund um die Uhr)
- Aufzeichnungen von Liegepositionen, Geburtsverlauf, Ausscheidungsverhalten und Mutter-Kind-Beziehung
- Umbaumaßnahmen nach jedem DG bis DG 9
- DG 10 bis DG 14 Vergleich zweier Buchten mit Gummimatten
- DG 13 und DG 14 Messung des Strohverbrauchs und Beobachtung der Strohnutzung

Buchtenvarianten zu Beginn

- 8 modifizierte Schmid-Buchten
- 2 Raidwanger Buchten
- 2 Ellipsenbuchten
- 2 Kastenstandbuchten
- 2 unstrukturierte Buchten

Versuchsbuchten zu Beginn



Erfahrungen

Verluste Kastenstand vs. Bewegungsbuchten gleich



Erfahrungen

arbeitswirtschaftlich:
Kastenstand schlechter als e-motion



Erfahrungen der ersten Durchgänge

- Ellipsen-Buchten bringen kaum Bewegungsmöglichkeit für die Sau, sind arbeitswirtschaftlich aber die aller-schlechteste Variante

Raidwanger-Bucht



Erfahrungen der ersten Durchgänge

- Raidwanger-Buchten sind ethologisch etwas besser, verlangen aber auch sehr viel Handarbeit ohne erkennbare Vorteile und haben schlechtes Stallklima

Nürtinger Versuchsbucht nach Schmid



Erfahrungen der ersten Durchgänge mit Schmid-Buchten

- Sauen trennten Kot- und Liegeplatz nicht zufrieden stellend
- Tiere teilweise stark verschmutzt
- Ammoniakbelastung der Luft sehr hoch
- zweimal täglich komplettes Misten notwendig

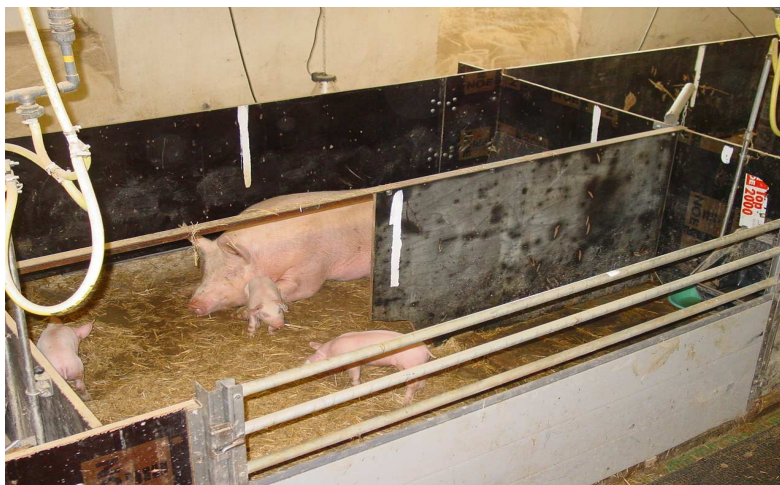
mögliche Gründe

- Sauen aus dem arbeitsteiligen System
 - als Vorerfahrung nur Kastenstand?
 - hohes Krankheitsrisiko im neuen Stall?
- zu wenig Platz (obwohl Maße entsprechend der schweizerischen Literatur und doppelt so groß wie Kastenstand)?
- doch genetische Verarmung gegenüber Wildschwein?

1. Umbau

einige Schmid-Buchten zu FAT 2 Buchten

Nürtinger Variante der FAT 2 Bucht



Erfahrungen nach 1. Umbau

- kein großer Unterschied zwischen Schmid- und FAT-Buchten, vor allem nicht hinsichtlich der Tierverschmutzung und Schadgasbelastung
- aber auch nicht hinsichtlich Erdrückungsgefahr und Arbeitswirtschaft

Erfahrungen nach 1. Umbau

- Trennwände in der Bucht verursachen:
 - schlechtere Übersicht
 - schwierigere Tierkontrolle
 - höhere Erdrückungsgefahr
 - höheren Arbeitsaufwand

der Zufall bringt uns weiter

- oder die fleißige Beobachtung einer Diplomandin (Franziska Schmidt)
- entgegen älterer Literatur kämpften die Wartesaunen um Liegeplätze auf Gummimatten
- sie ließen die Matten auch ganz!

2. Umbau

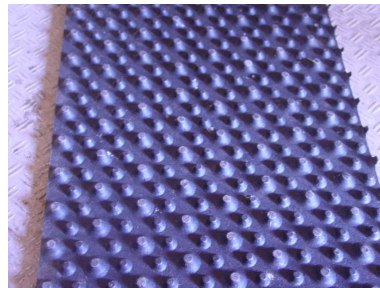
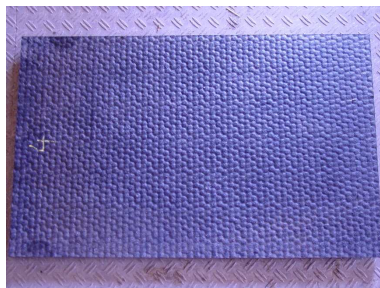
- 2 modifizierte Schmid-Buchten
- 2 modifizierte FAT-Buchten
- 4 unstrukturierte Buchten
 - davon 2 mit Gummimatte
- 2 Teilspaltenbodenbuchten
 - davon 1 mit Gummimatte
 - davon 1 mit Betonboden
- 2 Raidwanger Buchten
- 2 Kastenstand

Erfahrungen nach 2. Umbau

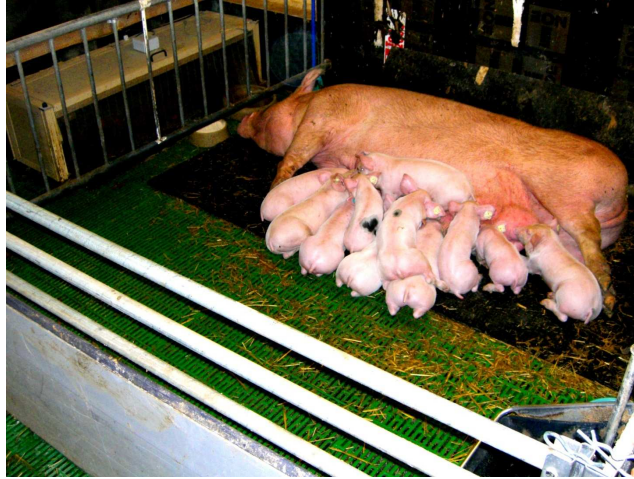
- optimal:
 - Teilspaltenboden mit Unterflurschraper und Kot-Harntrennung, da bessere Hygiene und Luftqualität
 - beste Arbeitswirtschaft **und**

Erfahrungen nach 2. Umbau

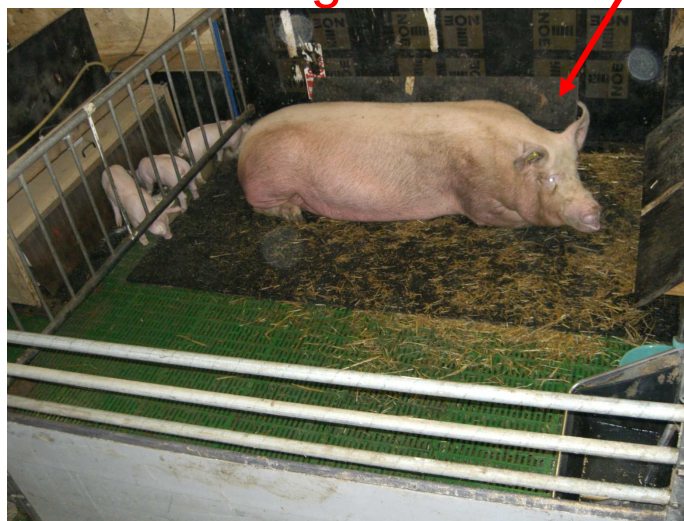
- Gummimatte mit Minimal-Einstreu
 - für Struktur ohne störende Trennwände
 - und Tierkomfort ohne „Misthaufenhaltung“
 - 5 Matten getestet: optimal: einschichtig, mittelhart

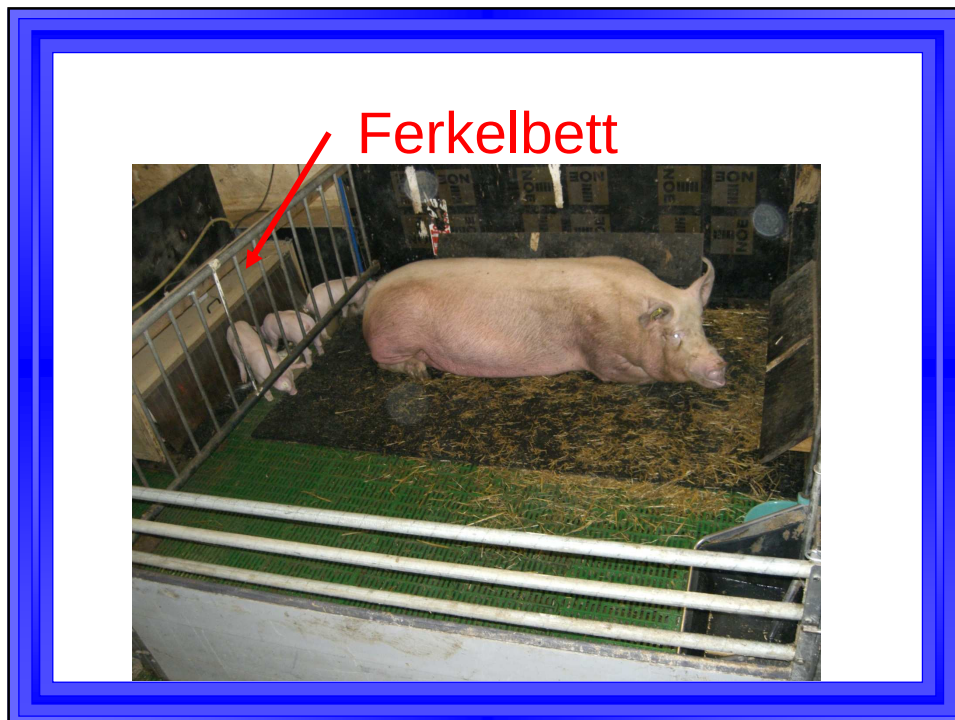


Nürtinger e-motion Bucht



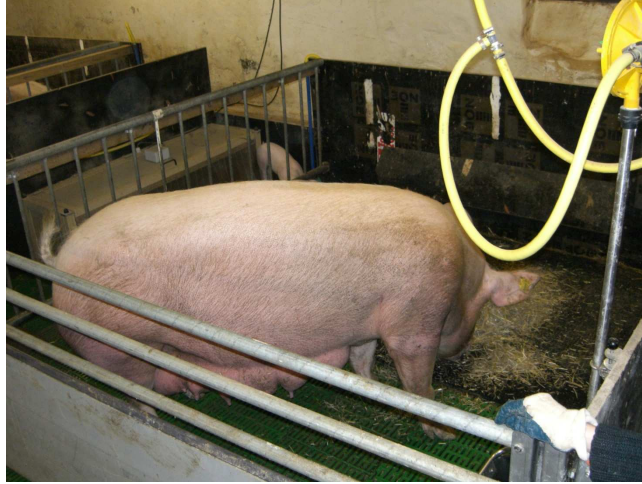
Abliegebretter





Untersuchung zur Strohnutzung

Diplomarbeit Florian Brockert



Strohbedarf – Strohbedürfnis?

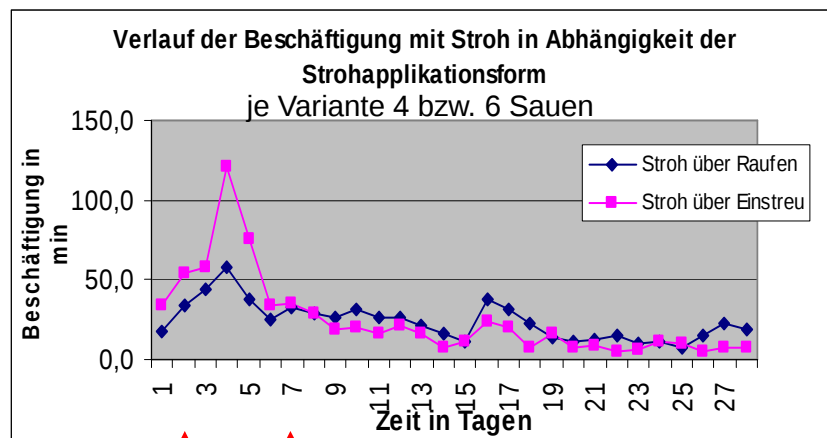
- Funktionen des Strohs
- Nestbauverhalten
- Vermeidung Radiergummieffekt
- Spielmaterial für Ferkel
- ~~Bindung der Ausscheidungen~~
- ~~Ernährung (im Abferkelstall)~~

Untersuchungen zur Strohvorlage (Dipl. Brockert)

- 500 g/d/Bucht auf Gummimatte

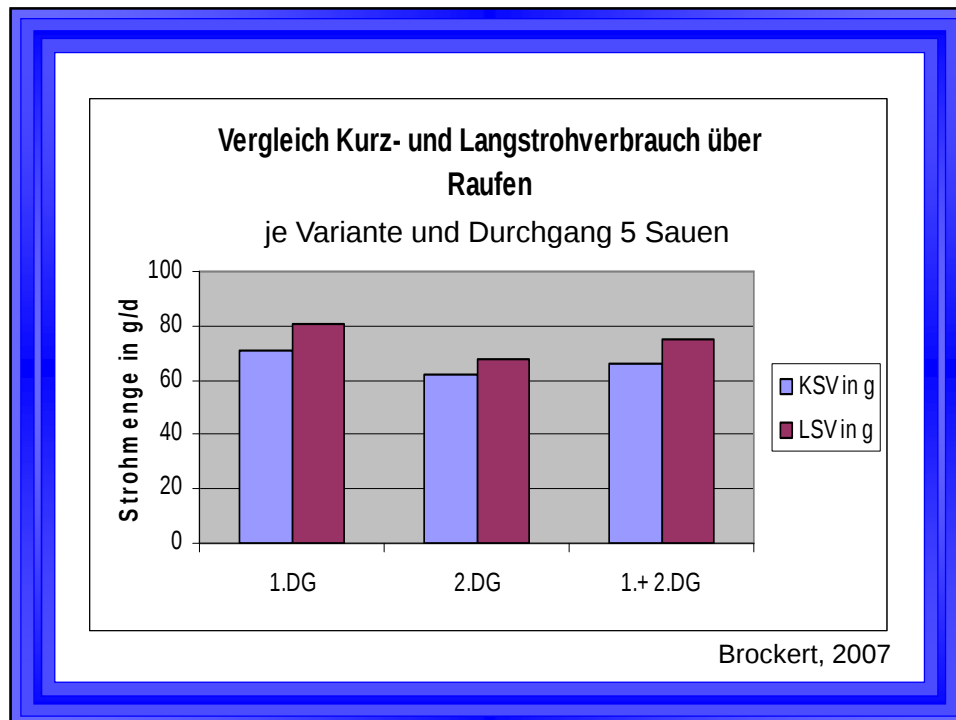
oder

- aus Raufe ad libitum
 - Kurzstroh
 - Langstroh



Geburten

Brockert, 2007



Art der Strohvorlage?

- wir empfehlen:
- zur Geburt 500 g/d/Bucht (Lang-)stroh als Einstreu
- nach 2 Tagen Kurzstroh (wegen Spaltenboden) in Raufe, Verbrauch < 100 g/d/Bucht

Ökonomie?

- wenn die Tierhaltung nicht ökonomisch sein kann, wird sie keine LandwirtIn umsetzen!
- kostet doppelter Platzbedarf das Doppelte?
- was kostet das Stroh?

Platzbedarf für 300 Sauen

Stallbereich	Kastenstand (im Abferkelbereich)	e-motion (im Abferkelbereich)
Deck- Wartestall (kombiniert)	1296 m ²	1296 m ²
Abferkelstall	720 m ²	1066 m ²
Sonstiges	389 m ²	389 m ²
Gesamt	2405 m²	2751 m² +14%

Schlussfolgerungen

- keine Trennwände, da höheres Erdrückungsrisiko, schlechtere Übersicht und Tierkontrolle sowie höherer Arbeitsaufwand
- Teilspaltenboden mit Unterflurschraper und Kot-Harntrennung, da bessere Hygiene und Luftqualität
- Gummimatte und Strohraufe erhöhen den Tierkomfort
- Bewegungsbuchten sind auch ökonomisch vertretbar

Ich bedanke mich bei

Firma Kraiburg Elastic GmbH
Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz
sowie:

- | | |
|---------------------|--|
| • Stephanie Ferle | • Eric Vetter |
| • Angie Manton | • Sven Nagel |
| • Thorsten Hoppe | • Florian Brockert |
| • Roland Sauter | • Franziska Schmidt |
| • Christoph Löffler | • Fam. Gebert |
| • Isabell Eyma | • Volker Baumann |
| • Alexander Lang | • Wilhelm Kesten u.
Dr. Ulrike Adrian |

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

