

Ist Elektroantrieb wirklich nachhaltig?



Klaus Lehmann
Körnickerfeld 18
23743 Grömitz
www.yachtservice-lehmann.de



RIVERS AND TIDES BOATBUILDING
Glanzstoffstraße 19
D - 63808 Elsenfeld
Germany
www.riversandtides.de

- Standby
- Ruhe

- Lärm
- Vibration
- Abgase



Motoren

Außenbordmotor



Innenbordmotor V8

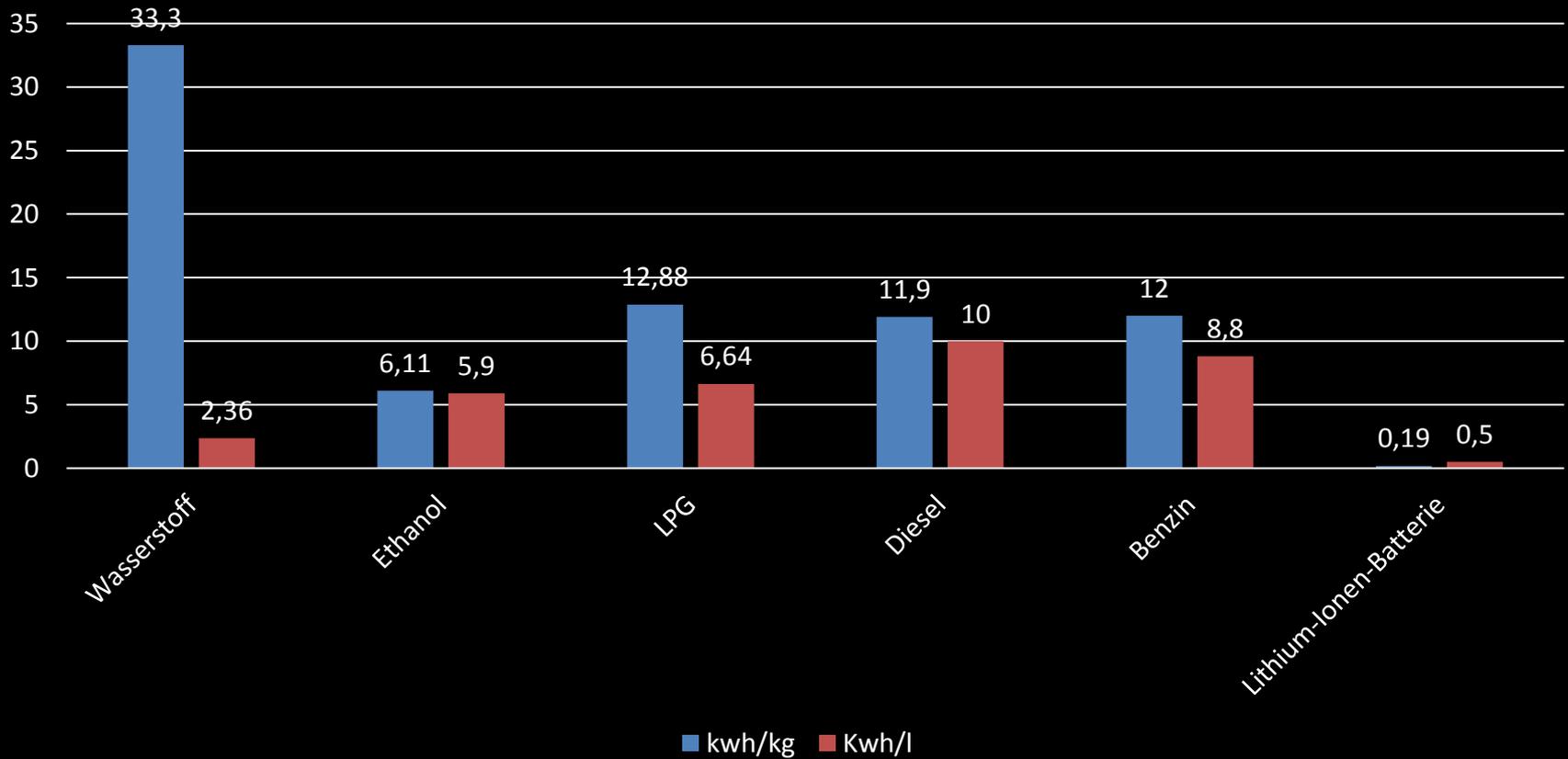


Synchronmotor Flugzeugmotor



Kraftstoffe

Leistungsdichte



Elektroantrieb

Contra

- Batterien noch zu schwer
- Reichweite
- seltene Rohstoffe
- Infrastruktur



Elektroantrieb

Pro

- Hoher Wirkungsgrad
- weniger Bauteile
- weniger Verschleißteile
- Motor ist leichter
- keine unmittelbaren Abgase
- CO2 Bilanz besser
- geringerer Bauraum
- keine Wartung notwendig
- kein Geruch
- keine Explosionsgefahr



Gestern

Heute

Morgen

1-15 KW seit gestern

200 KW schon heute



600 KW 5-10 Jahre

Zukunft

- Range Extender, Wasserstoff, Flaschengas
- AZIPOD +20% gegenüber Welle
- „Out of the box“ Denken
- Forschung Akkutechnologie
- Glaselektrolyt, Natrium Elektroden
- in 5 Jahren 2-3 fache Kapazität
- Übergangszeit 5-15 Jahre



Nachhaltigkeit

- die Elektromobilität ist zukünftig nicht mehr wegzudenken
- Für die Branche ist es unumgänglich sich damit zu befassen
- selbst nachhaltiges Recycling der Batterien schon bei 70-80%
- Nutzung erneuerbarer Energien als Treibstoff wichtig
- kein Raubbau an der Natur durch Verbrennung fossiler Rohstoffe
- Umweltbilanz positiv



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

