

# Alstom

## Jetzt kommt die erste Wasserstoff-Lok

Nikolaus Doll, DIE WELT, 20.9.16

<http://hd.welt.de/Wirtschaft-edition/article158260843/Jetzt-kommt-die-erste-Wasserstoff-Lok.html>



Ein Regionalzug, der mit Wasserstoff statt mit Diesel fährt: Schon Ende 2017 soll die Jungfernfahrt stattfinden. Der "Hydrail" ist absolut emissionsfrei und hat einen weiteren großen Vorteil.

Bahn fahren ist umweltfreundlich – allerdings nur, wenn die Züge stromgetrieben fahren können. Es gibt aber selbst in Deutschland noch viele Regionalstrecken, die nicht elektrifiziert sind. Dort verkehren Dieseltriebwagen, mit dem entsprechenden Schadstoffausstoß. Der Schienentechnikhersteller Alstom hat für diese Strecken nun eine emissionsfreie Variante entwickelt: den ersten Zug der Welt, der mit Wasserstoff angetrieben wird.

Zwei Jahre haben die Ingenieure an dem Wasserstoff-Zug, einem "Hydrail", gearbeitet, an diesem Dienstag wird er in Berlin vorgestellt: der Coradia iLint. Es ist der erste Zug aus Serienfertigung, der mit einer Brennstoffzelle angetrieben wird, längere Strecken zurücklegen kann und in größeren Stückzahlen hergestellt werden soll. Entwickelt und gebaut wurde er im Alstom-Werk Salzgitter. Ab Dezember 2017 soll er auf der Strecke Buxtehude–Bremervörde–Bremerhaven–Cuxhaven in Betrieb gehen. Neben der Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen gibt es bereits weitere Interessenten.

Der iLint hat auf dem Dach einen Wasserstofftank und die Brennstoffzelle. Sie wandelt chemische Energie direkt in elektrische Energie um. Diese Funktionsweise hat sich bereits in der Bus- und Autoindustrie bewährt. Den dafür benötigten Wasserstoff bezieht Alstom aus Chemieanlagen, in denen das Element als Abfallprodukt anfällt. Häufig wird der so entstehende Wasserstoff verbrannt. Der Hydrail von Alstom ist damit von der Stromgewinnung bis zum Betrieb absolut emissionsfrei.

Besonders effizient wird der Zug durch einen Energiespeicher, der von einem intelligenten Energiemanagementsystem gesteuert wird. Der Wasserstoff-Zug hat aber noch einen Vorteil: Der iLint ist deutlich leiser als ein Dieseltriebwagen. E-Motoren arbeiten nahezu lärmfrei. Zu hören sind beim iLint nur noch die Abrollgeräusche der Räder auf den Schienen und was infolge des Luftwiderstandes entsteht.

Die ersten Exemplare des iLint sind fertiggestellt, im Herbst beginnt das Zulassungsverfahren beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Die Prüfungen dort ziehen sich bekanntlich, besonders bei neu entwickelten Zügen. Der H-Zug von Alstom baut aber auf der bestehenden Triebzugfamilie Lint des französischen Bahnkonzerns auf. Neu ist nur der Antrieb. Deshalb ist man bei Alstom sicher, dass alle Genehmigungen bis Ende kommenden Jahres vorliegen werden.

Die Autoindustrie experimentiert deutlich länger als die Bahnbauer mit Wasserstoffantrieben. Und dennoch hat Alstom die Pkw-Hersteller nun überholt. Mit den H-Zügen soll den Kunden nämlich ein Wartungs- und Instandhaltungspaket geliefert werden und außerdem eine Lösung für das Betanken. Alstom will für die nötigen Wasserstoffanlagen an den Strecken sorgen. "Wir werden ein entsprechendes Versorgungssystem aufbauen, einen Partner dafür haben wir bereits", heißt es bei Alstom gegenüber der "Welt".

Der Wasserstoff soll neben dem Bezug aus Industrieanlagen mittelfristig aus eigenen Quellen kommen. Bei Alstom überlegt man, für die H-Züge entsprechende Elektrolyseanlagen zu bauen, um die Bahnen auch vor Ort betanken zu können. Damit hätte Alstom eines der Probleme gelöst, das die Autobauer bislang bei den H-Autos bremst: die fehlende Infrastruktur für die Energieversorgung der Autos. Ein Hydrail vom Typ iLint kommt voll aufgetankt 600 bis 800 Kilometer weit.

Die Frage ist, warum man sich als Bahnbetreiber einen Hydrail leisten sollte? Alstom hüllt sich zum Preis derzeit noch in Schweigen, aber Neuentwicklungen sind bekanntlich teurer als bereits im Dienst stehende Bahnen. Interessant könnte der iLint werden, wenn die Öl- und damit Dieselpreise wieder steigen. Und wer in Deutschland einen Wasserstoff-Zug kauft, bekommt als Betreiber zudem eine staatliche Förderung.