



DIE TREFFSICHERSTE KONSTRUKTION einer Fußballmaschine präsentierten Roland Wahl, Ait Omkor Miloud, Gzim Osmani; Michael Schaffranek; Sebastian Häcker, Emre Arikon und Jürgen Bauer (von links). Foto: PK

Maschinen schießen Tore

Fakultät für Technik ermittelt ihren Fußballmeister

PK – Fußballspieler sind keine Maschinen. Diese Aussage stellten die Maschinenbaustudierenden an der Hochschule Pforzheim in Frage. Sie konstruierten Ballschussmaschinen, die mit einer großen Zielgenauigkeit das „Runde ins Eckige“ befördern. In einem Wettbewerb traten die Erstsemester-Studierenden am Ende des Sommersemesters 2016 mit ihren Konstruktionen gegeneinander an und ermittelten den Meister in der Fakultät für Technik.

Das Sommersemester stand bei den Maschinenbaustudierenden ganz im Zeichen der Fußball-Meisterschaft. Ihre Aufgabe: Konstruiert eine Maschine, die einen Fußball selbstständig ins Tor schießt. An Ausgangsmaterialien war alles erlaubt, so lange es sich nicht um fertige Bausätze handelte. Die Ballschussmaschine durfte allerdings die Größe von zwei Metern in Länge, Höhe und Breite sowie ein Gesamtgewicht von zwei Kilogramm nicht überschreiten. Die Fragen der Studierenden: Wie wird der Fußball ins Tor befördert? Durch einen Heber oder einen direkten Schuss ins untere Eck? Die Herausforderung lag unter anderem auch darin, die Stärke des Ballkontaktes sowie den Auftrittswinkel zu kontrollieren und so ein variantenreiches Spiel zu erlauben. Die

Studierenden nutzten zur Krafterzeugung meist einen Schwungarm, der entsprechend der Entfernung zum Tor den Ball stark oder weniger stark beschleunigte.

Die Studierenden planten vier Monate und entwickelten beeindruckende Konstruktionen. Der Turnierverlauf gestaltete sich ganz nach dem großen Vorbild: die Teams erhielten unterschiedliche Nationalitäten und traten im K.-o.-System gegeneinander an. Nach einem spannenden Turnierverlauf und einem packenden Endspiel schoss die treffsicherste Konstruktion ihr Team mit 1:0 in der Verlängerung zum Sieg.

„Dass ich mit so viel Spaß und Freude dabei sein kann, damit hätte ich nicht gerechnet. Learning by Doing war die Devise und ich habe tatsächlich viel gelernt“, so Gary Hildebrandt, Studierender im Studiengang Maschinenbau/Produktentwicklung, „Unser Semester ist in dieser Zeit richtig zusammengewachsen.“

Das traditionelle Erstsemesterprojekt der Maschinenbauer erfreut sich bei Studierenden und Lehrenden großer Beliebtheit. Die humorvollen Aufgaben stellen hohe Anforderungen an die Kreativität, Konstruktion, Umsetzung und Teamfähigkeit der Studierenden.