

## LG HOM-BOT lernfähig wie ein sechsjähriges Kind

*Seoul National University zeichnet intelligenten Saugroboter für seine hohe Lernfähigkeit aus*

Eschborn, 18. Juli 2017 – [LG Electronics](#) (LG) hat für den LG HOM-BOT Turbo+ jetzt eine besondere Anerkennung der [Seoul National University \(SNU\) Robotics & Intelligent Systems Lab](#) erhalten: der dem Menschen ähnlichste Saugroboter, der gegenwärtig auf dem Markt verfügbar ist. Das System ist damit der vorläufige Höhepunkt dieser Technologie, die bei LG bereits vor 16 Jahren mit der Entwicklung kommerziell nutzbarer Saugroboter begann.

LG nutzt für die Saugroboter künstliche Intelligenz (KI, auch Artificial Intelligence oder AI), so dass die Systeme während des Einsatzes durch Erfahrung lernen können. Ganz im Gegensatz zu den klischeehaften Darstellungen der Roboter in vielen Filmen, geht es in der Realität darum, dass die Maschinen eine dedizierte Tätigkeit, für die sie konzipiert, entwickelt und gebaut werden, durch eigenständiges Lernen immer besser und effizienter erledigen. Zwar nutzen mittlerweile viele Hersteller KI für Saugroboter, jedoch nach Aussage der SNU kein Hersteller so gut wie LG.

Für die Beurteilung der Intelligenz der Saugroboter teilte die Universität den Test in drei Bereiche ein: Wahrnehmung (Perception), Beurteilung der Situation (Judgement) und die daraus folgende Aktion (Action). Für jeden dieser drei Bereiche wurden zudem drei unterschiedliche Intelligenzstufen erstellt. In diesem somit insgesamt neunstufigen Verfahren erreichte der HOM-BOT Turbo+ die höchste Bewertung „Kind“ (die anderen sind „Affe“ und Delfin“) im Test. Nach der Klassifizierung des Robotics Lab der SNU erreicht das LG-System damit etwa die Lernfähigkeit eines sechs- bis siebenjährigen Kindes.

Als KI-Technologie kommt ein so genanntes Convolutional Neural Network (CNN) zum Einsatz. Es handelt sich dabei um ein von biologischen Prozessen inspiriertes

Konzept, mit dem die Roboter in die Lage versetzt werden, beispielsweise zwischen „Mensch“ und „Hund“ anhand gespeicherter Bilder zu unterscheiden.

Die Möglichkeit der scharfen Unterscheidung in Wahrnehmung und Beurteilung sind dabei sehr wichtige Aspekte in leistungsfähigen KI-Systemen. Die im HOM-BOT Turbo+ implementierte KI-Lösung LG DeepThinQ verbessert auf die Weise die Zuordnung der SNU von „Affe“ vor zwei Jahren auf „Kind“ heute.

Der LG-Saugroboter ist damit nicht nur in der Lage, Hindernisse und das optimale Muster zur Reinigung der Wohnung zu erkennen, sondern er kann auch mit Eingriffen in diese Umgebung umgehen. Trifft der HOM-BOT Turbo+ während des Saugens beispielsweise auf einen Menschen oder ein Haustier, so wartet er einen Moment, damit er/es sich entfernen kann. Stößt der intelligente Staubsauger hingegen auf Möbel oder andere Gegenstände, kann er diese ebenfalls zuordnen, ohne Verzögerung umfahren und die Reinigung fortsetzen. Aus Sicht der Forscher der SNU ist dies so bemerkenswert, dass sie diese Fähigkeit zusätzlich angemerkt haben.

„Wir bei LG wollen nicht nur die besten, sondern auch die intelligentesten Hausgeräte entwickeln“, erklärt Song Dae-hyun, President der LG Electronics Home Appliance & Air Solutions Company. „Und so implementieren wir das, was wir an Erfahrungen im Haus machen, auch in unsere neuesten Roboter, die außerhalb privater Haushalte zum Einsatz kommen. Dazu zählt beispielsweise der Airport Robot, der in wenigen Tagen im Incheon International Airport in Seoul seine Arbeit aufnehmen wird.“

Weitere Informationen zu LG finden sich auf der [LG Homepage](#) und im [LG Pressecenter](#).

#### Über LG Electronics, Inc.

LG Electronics, Inc. (KSE: 066570.KS) ist ein global führender Anbieter und technologischer Impulsgeber in den Bereichen Unterhaltungselektronik, Mobilkommunikation und Haushaltsgeräte. Mit 125 Niederlassungen auf der ganzen Welt und 77.000 Mitarbeitern erzielte LG im Geschäftsjahr 2016 einen Konzernumsatz von 47,9 Milliarden US-Dollar (55,4 Billionen Koreanische WON). LG besteht aus vier Business Units - Home Entertainment, Mobile Communication, Home Appliances & Air Solution und Vehicle Components - und ist einer der international führenden Hersteller von Flachbildfernsehern, Mobilgeräten, Klimageräten, Waschmaschinen und Kühlschränken. LG Electronics ist ENERGY STAR Partner des Jahres 2016. Weitere Informationen zu LG Electronics finden Sie unter [www.LGnewsroom.com](http://www.LGnewsroom.com)

#### Über LG Electronics Deutschland GmbH

Der koreanische Technologiekonzern LG Electronics ist seit 1976 auf dem deutschen Markt aktiv. Das Unternehmen mit Sitz in Eschborn bei Frankfurt hat seine Aktivitäten seitdem kontinuierlich ausgebaut und ist aktuell in sieben Geschäftsbereichen tätig: Home Entertainment, Mobile Communications, Information System Products, Home Appliances, Air Conditioning, Lighting und Solar. In den vergangenen Jahren konnte der Innovationstreiber immer wieder Preise und Auszeichnungen für seine richtungsweisenden Produkte entgegennehmen. Wichtige Neuerungen wie flexible Displays oder gebogene Batterien gehen dabei aus der Zusammenarbeit spezialisierter Unternehmen innerhalb

der LG-Gruppe hervor. Neuentwicklungen orientieren sich gemäß dem Markenversprechen „Life’s Good“ dabei stets an den Bedürfnissen der Nutzer und dienen nie dem Selbstzweck. Sein Markenversprechen untermauert LG auch durch gesellschaftliches Engagement mit selbst durchgeführten Aktionen oder in Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.lg.com](http://www.lg.com).

#### **Über LG Electronics Home Appliance Company**

LG Electronics Hausgeräte konzentriert sich als Impulsgeber der Hausgeräte-Branche auf die Entwicklung „gesunder und grüner Produkte“ sowie smarter Technologien und elegantem Design, um Anwendern durch Komplettlösungen die tägliche Hausarbeit zu erleichtern. Das Produktportfolio der LG Hausgeräte in Deutschland umfasst Kühlgeräte, Waschmaschinen, Trockner und Mikrowellen. Der globale Marktführer begeistert seine Kunden mit Innovationen wie dem weltweit ersten interaktiven Kühlschrank, der Waschmaschine mit Dampftechnologie und einer Mikrowelle mit kombiniertem Pizzafach. Weitere Informationen finden Sie unter [www.lg.com](http://www.lg.com).

Bildmaterial und weitere Informationen können bei der Presseagentur angefordert werden.

#### **Kontakt Presse:**

LG Electronics Deutschland GmbH  
Klaus Petri  
PR & Corporate Communications  
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5  
65760 Eschborn  
Tel.: +49 6196 / 5821 - 472  
eMail: [Klaus.Petri@lge.com](mailto:Klaus.Petri@lge.com)

LG-One  
Agentur  
Anne Klein / Josy König  
Infanteriestr. 11  
80797 München  
Tel.: +49 89 / 800908 - 36  
eMail: [josepha.koenig@lg-one.com](mailto:josepha.koenig@lg-one.com)