

Fesselnde Schall-Reise durch das Ohr



Viele Wortmeldungen gab es bei den von Prof. Kießling aufgegebenen Hör-Rätseln

Lange bevor die »Kinderuniversitäten« gang und gäbe wurden, bot die Justus-Liebig-Universität in Gießen regelmäßig Kinder- und Jugendvorlesungen an, mit großem Erfolg seit 1968. Offiziell wurde »Justus' Kinderuni« allerdings erst im Mai 2005 eröffnet – die kleinen Nachwuchswissenschaftler stürmten die Uni-Aula zur ersten Mathe-Vorlesung »Wozu braucht man Zahlen?«. Weitere Vorlesungen für wissbegierige Kinder folgten, und jetzt war Prof. Jürgen Kießling dran mit dem Thema »Hören«. Franz Maywald berichtet darüber für unsere Leser.

Nach einer Reise durch Afrika machten die kleinen Hörerinnen und Hörer bei der zweiten Vorlesung von »Justus' Kinderuni« der Justus-Liebig-Universität in Gießen im Wintersemester 2005/06 eine Reise durch das Ohr. Was sie zwei Wochen davor über Sprache als Mittel der Verständigung gelernt hatten, das beruhe alles auf einem gut funktionierenden Gehör, sagte zu Beginn der noch vom letzten Mal bekannte Prof. Dr. Manfred Prinz. Sein Kollege Prof. Dr. Jürgen Kießling vom Fachbereich Audiologie der Justus-Liebig-Universität (JLU) sei ein »Mediziner und Physiker«, der an Hörgeräten arbeite und selbst eines trage. Als Spezialist für alle Fragen rund um das Ohr werde er »eine Brücke schlagen zwischen Hören, Verstehen und selber Sprechen«.

Schon bei allen vier Veranstaltungen im letzten Semester hat die neunjährige Ann Lauren von der Grundschule Hungen viel mitgeschrieben. Doch diesmal wurde ihr kleines grünes Notizheft richtig strapaziert. Denn was die rund 250 acht- bis zehnjährigen Kinder über das Schicksal des gleichaltrigen Philip erfuhren, schlug sie von der ersten Sekunde an in den Bann. Einmal wäre der Junge fast von einem Auto überfahren worden, beim Fußball versteht er viele Zurufe falsch oder gar nicht, und im Unterricht ist es ganz ähnlich. Erst als eine Ohrenärztin den Jungen unter die Lupe nimmt und ihm viele Fragen rund ums Hören beantwortet, macht er Riesensfortschritte.

Mit knapp 80 Power-Point-Bildern nahm Kießling die kleinen Besucherinnen und Besucher von Justus' Kinderuni mit auf eine Reise durch das Ohr. Und das war spannend. Mit Hör-Rätseln, allerlei Klingelzeichen, mit dem Dröhnen eines startenden Flugzeugs, den Geräuschen eines Presslufthammers und eines Güterzugs, dem Krachen eines Donners oder dem Klang von Meeresrauschen schärfte der Experte die Unterscheidungsfähigkeit der Kinder für akustische Signale. Spontan schossen hunderte Hände hoch, als es um die Frage ging: »Was höre ich da? Ist es ein Hund,

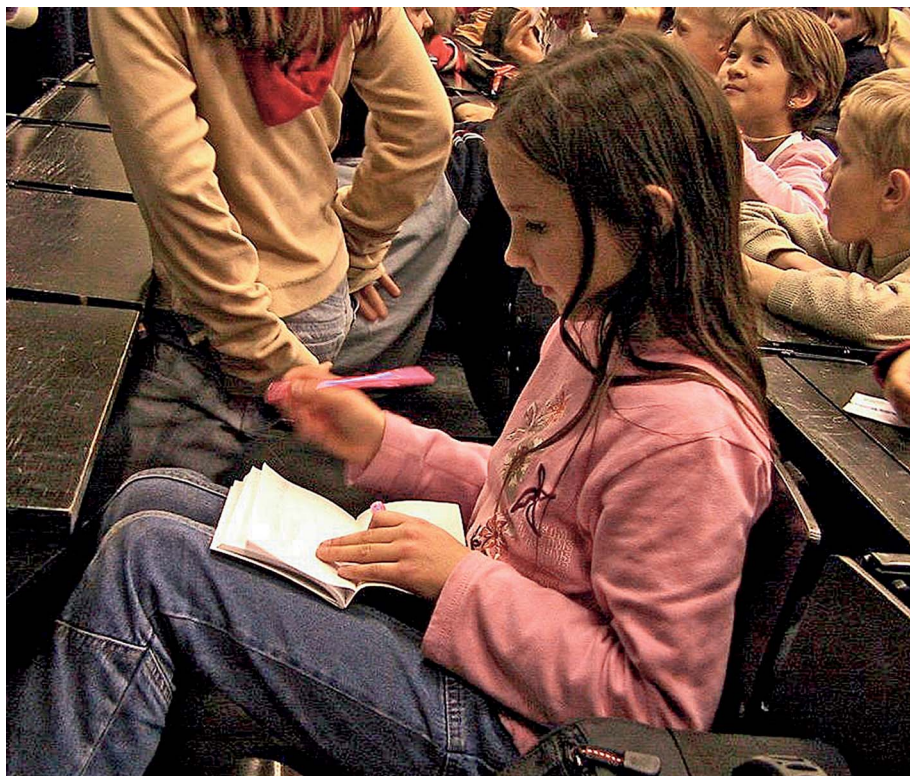


Prof. Jürgen Kießling bei seinem Vortrag vor lernbegierigem Auditorium

eine Katze, ein Frosch oder Kinderlachen?»

Schon nach wenigen Minuten waren den Kleinen klar, dass viele alltägliche Dinge ohne gutes Hören gar nicht möglich wären. Kießling: »Wir würden niemals sprechen lernen und könnten uns nicht unterhalten, nicht Mu-

sik hören, nicht telefonieren – und vor allem: nichts lernen durch Zuhören.« Wie sind meine Ohren aufgebaut? Wie funktioniert mein Gehör? Warum habe ich zwei Ohren? Was schadet meinen Ohren? Wie kann ich mich davor schützen? Wie merke ich, dass mit meinem Gehör etwas nicht stimmt? Wie kann mir geholfen wer-



Besonders viel mitzuschreiben hatte diesmal die neunjährige Ann Lauren aus Hungen



Direkt nach der gemeinsamen »Reise durch das Ohr« schilderten mehrere Kinder Prof. Kießling ihre Hörprobleme (Fotos Maywald)

den? Fragen über Fragen, auf die der Gießener Audiologe, bei der Aufbereitung des Materials unterstützt von Michael Müller und Manfred Schubert, klare und überzeugende Antworten parat hatte.

Die virtuelle Schall-Reise führte von der Ohrmuschel über den Gehörgang zum Trommelfell. Die dort von einem Häutchen erzeugten Schwingungen werden auf die Gehörknöchelchen Hammer, Amboss und Steigbügel übertragen, die laut Kießling »ein raffiniertes Hebelsystem« sind. Über die so genannte Steigbügelplatte werden die Bewegungen in das mit Flüssig-

keit gefüllte Innenohr weitergeleitet und in der »Schnecke« in Nervenimpulse umgesetzt. Dass die Schnecke einem »komplizierten hydraulischen System« ähnelt, weil in ihr rund 20 000 empfindliche Härchen als Hörsinneszellen arbeiten, sorgte für große Augen bei den Kindern.

Mit Begeisterung hielten sie sich abwechselnd das rechte und das linke Ohr zu, um auf diese Weise zu lernen, dass ein von Kießling erzeugtes Weckergeräusch nicht richtig lokalisiert werden kann. »Nur mit zwei Ohren können wir hören, aus welcher Richtung der Schall kommt.« Auch bei Stim-

mengewirr oder lauten Hintergrundgeräuschen ist Verstehen nur mittels beider Ohren möglich.

Für Begeisterung unter dem jungen Publikum sorgte der Kurzfilm »Die tanzende Haarzelle« zur Melodie von Bill Haleys »Rock Around The Clock«, an deren Ende Kießling mit hochgereckter Faust ein befreites »Yeah!« ausstieß.

Ohrenschmalz kann den Gehörgang verstopfen – trotzdem keine Wattestäbchen benutzen, riet der Fachmann. Böller und Spielzeugpistolen meiden. Auch laute Musik bei Konzerten und Discobesuchen kann den Ohren gefährlich werden. Und: »Wenn der Papa die Schlagbohrmaschine rausholt, müsst Ihr eure Ohren schützen!«

Zum guten Schluss erklärte Kießling, wie ein Hörtest gemacht wird, wie die Hörkurve eines gut funktionierenden Ohres aussieht und wie Hörgeräte funktionieren. »Was dort leise rein kommt, egal ob Sprache, Musik oder Geräusche, kommt laut raus und geht direkt ins Ohr.« Für Kinder gibt es jede Menge tolle Hörgeräte, die meist hinter dem Ohr getragen werden. Sobald die Ohren ausgewachsen sind, kann man ein Hörgerät auch im Ohr tragen.

Und Philip? Seit er beim Hörgeräte-Akustiker war und ein Hörgerät trägt, bekommt er in der Schule, beim Fußball und auf der Straße wieder fast alles mit. So wie er wissen seit der »Vorlesung« auch die Hörerinnen und Hörer von Justus' Kinderuni, »wie wichtig gutes Hören ist.«

Franz Maywald