

# Zwei Schüler wollen auf den Hund kommen

Melina Kostidis und Johannes Beck von der Böblinger Mildred-Scheel-Schule arbeiten an einem Vaterschaftstest für Hunde. Noch ist ihre Idee nicht marktreif, den Regionalwettbewerb von „Jugend forscht“ haben die beiden 18-Jährigen aber schon gewonnen.

VON MARTIN DUDENHÖFFER

**BÖBLINGEN.** Alle großen Forscher haben mal klein angefangen. Auch jene, die mit ihrer Idee auf dem Markt großen Erfolg gefeiert oder als Wissenschaftler sogar mit einem Nobelpreis gewürdigt wurde. So weit ist es bei Melina Kostidis und Johannes Beck noch nicht. Doch ihr Forschungsprojekt zu einem neuen Verfahren von Vaterschaftstests für Hunde hat immerhin den Regionalwettbewerb Mittlerer Neckar im Fach Biologie von „Jugend forscht“ gewonnen. Zum Landessieg hat es für die beiden Zwölfklässler der Böblinger Mildred-Scheel-Schule nicht gereicht – doch wer weiß: Ihr Projekt auf jeden Fall ist noch lange nicht beendet. Zu weit ist die Idee der beiden 18-Jährigen bereits gediehen.

Begonnen hat alles vor rund einem Jahr, als sich Melina Kostidis die Frage stellte, wer eigentlich der Vater ihres Mischlingshundes Bobi ist. Auch für ihren Schulkameraden und Projektpartner Johannes Beck war diese Frage keine, die ihm abwegig vorkam. Im Gegenteil. Sein Onkel hatte sich schon öfter darüber gewundert, dass sein Golden Retriever-Rüde trotz einiger Versuche noch keine Welpen gezeugt hat. Zumindest keine, von denen er weiß. Vielleicht, so die Vermutung, habe es durchaus funktioniert, er als Hundebesitzer sei finanziell aber leer ausgegangen, weil der Nachwuchs womöglich einem anderen Deckrüden zugeschrieben wurde.

Die beiden Schüler nahmen das praktische – und geldtechnisch überaus relevante – Problem auf und brachten die Idee im Fach

**„Im Prinzip funktioniert der Test genauso wie die beim Vaterschaftstest für Menschen.“**

**Johannes Beck,**  
Jungforscher

Next ein, was für Naturwissenschaftliches Experimentieren steht. Darin geht es um wissenschaftliches Arbeiten, Versuchsaufbauten und Analysen – die perfekte Plattform also, um ein eigenes Wissenschaftsprojekt von einer Lehrkraft begleitet auf den Weg zu bringen. Ihr Lehrer Klaus Steiner jedenfalls freut sich über den Wissenschaftsgeist seiner Schützlinge: „Ich war überzeugt davon, dass das Jugendforscht-Projekt Potenzial hat.“ Ob an Nachmittagen nach dem regulären Unterricht oder an freien Tagen – Kostidis und Beck haben viele Stunden in ihr Wissenschaftsprojekt gesteckt. Klaus Steiner unterstützte die beiden mit seiner biotechnologischen und bioinformatischen Expertise.

Aber warum arbeiten zwei Schüler an der Weiterentwicklung eines wissenschaftlich anspruchsvollen Verfahrens, das es grundsätzlich schon gibt? „Wir wollten eine einfachere Alternative zu den herkömmlichen Testverfahren entwickeln“, sagt Melina Kostidis, die in Stuttgart wohnt. Die Vaterschaftstests, die schon länger auf dem Markt sind, erklärt sie, funktionieren mit Blut und Speichel. Den Schülern jedoch schwebt ein Verfahren vor, bei dem man die DNA der Tiere über Haare ermittelt. Der große Vorteil dabei: Es ist unkompliziert, an die benötigten Hundehaare zu kommen.

Genau das hat Melina Kostidis dann bei ihrem Mischling Bobi gemacht. Im Gegensatz zu eigens gezüchteten, reinrassigen



Junge Forscher: Johannes Beck und Melina Kostidis im Labor ihrer Schule.

Foto: Stefanie Schlecht



So treuherzig sie auch dreinschauen mögen: Manche Rüden haben es faustdick hinter den Ohren und steigen ihren verehrten Damen einfach nach.

Foto: imago images/Sascha Rueff, Michael Weber

Hunden wie Golden Retrievern ist die Ahnenreihe von Mischlingshunden nicht so streng dokumentiert. Mit Melinas Hund war der erste Testhund also bereits gefunden. „Ich habe ihm Haare aus dem Fell gekämmt und in die Schule mitgebracht. Dann haben wir getestet.“

So wurde und wird in weißem Schutzkitel, mit Reagenzgläsern, Mikroskop, Pipetten und allerhand weiterem wissenschaftlichem Gerät in der Schule getüftelt. Forscherkollege Johannes erklärt die Vorgehensweise: „Im Prinzip funktioniert der Test genauso wie die beim bekannten Vaterschaftstest für Menschen.“ Bedeutet also: Man vergleicht die DNA-Abschnitte, die in Speichel, Blut, oder eben Hundehaare enthalten sind, in einem speziellen Gerät miteinander. Sind die DNA-Abschnitte gleich lang, können die Tiere genetisch verwandt sein. Es könnte sich also um Vater und Nachkomme handeln. Sind die Stränge nicht gleich lang, liegt keine Vaterschaft vor.

Im Falle von Bobi konnten die beiden Nachwuchswissenschaftler bislang noch nicht herausfinden, wer sein Vater ist. Der Test ist noch nicht genau genug.

Da das Vorhaben, Vaterschaftstests bei Hunden per Haaranalyse durchzuführen, keineswegs trivial ist, warten auf Johannes Beck, Melina Kostidis und ihren Lehrer Klaus Steiner immer wieder Herausforderungen. Schließlich ist der Test noch nicht ausentwickelt, geschweige denn marktreif. „Wir sind im Moment an einen schwierigen Punkt angelangt“, sagt Johannes Beck. Nötig sei ein anderes Gel, das die DNA-Analyse erleichtert. Eines, das angesichts der elektrisch geladenen DNA präzisere Ergebnisse ermöglicht. „Damit würden wir schneller ans Ziel kommen.“ So, wie die DNA-Abschnitte aktuell angezeigt würden, bleibe noch zu viel Interpretationsspielraum. „Das ist derzeit unser Hauptproblem. Wir glauben aber, dass sich diese Hürde aus dem Weg räumen lässt mit der richtigen Technik und etwas mehr Zeit“, ist Melina Kostidis überzeugt.

Inwieweit die beiden Oberstufenschüler die gewünschte Zeit für ihr Wissenschaftsprojekt aufbringen können, müssen die kommenden knapp zwölf Monate zeigen. Mit dem Abitur in einem Jahr steht für die beiden Böblinger Schüler zunächst einmal die größte Herausforderung im schulischen

## Der „Jugend forscht“-Wettbewerb

**Erfolg** Mit ihrem Forschungsprojekt „Vaterschaftstests für Hunde“ erreichten Melina Kostidis und Johannes Beck den ersten Platz im Regionalscheid Mittlerer Neckar. Beim Landeswettbewerb war für die beiden 18-Jährigen allerdings Schluss.

**Preis** Für den Regionalsieg erhalten die beiden Schüler der Mildred-Scheel-Schule ein Zeitschriften-Abonnement.

**Fortsetzung** Das Projekt wird auch ohne Wettbewerbskontext fortgeführt. *dud*

Leben bevor. „Wir hoffen, wir können trotz des großen Lernumfangs für das Abi noch etwas Zeit in unser Projekt stecken. Das muss das neue Schuljahr dann aber erst zeigen“, erklärt der 18-Jährige aus Aidlingen.

Klar ist für die beiden Böblinger Tüftler allerdings, dass sie ihren Vaterschaftstest für Hunde – wenn möglich – in Richtung Marktreife weiterentwickeln möchten. „Wir wollen in jedem Fall weiter daran arbeiten. Vielleicht ergibt sich künftig die Chance, ein Start-up zu gründen, wenn der Test wissenschaftlich so ausgearbeitet ist, dass er zuverlässige Ergebnisse produziert“, formuliert Johannes Beck.

Sollte es aber nicht klappen mit der Wissenschaftsidee, hätten Johannes Beck mit Forstwissenschaft und Melina Kostidis mit Medizin schon berufliche Alternativen, mit denen sie sich genauso wenig verstecken müssten wie mit ihrem Vaterschaftstest für Hunde.

**„Wir wollen eine Alternative zu den herkömmlichen Testverfahren entwickeln.“**

**Melina Kostidis,**  
Jungforscherin

## Keine Leihräder in Weil der Stadt

Zu teuer, zu wenig Resonanz: Die Kepler-Stadt kündigt den Vertrag mit dem Verleihsystem Regio-Rad.

VON THOMAS K. SLOTWINSKI

**WEIL DER STADT.** Nach Renningen steigt nun auch Weil der Stadt aus dem Fahrrad-Verleihsystem Regio-Rad aus. Die Stadt hat den Vertrag mit dem Betreiber DB Connect gekündigt. Im Laufe dieses Jahres werde das Angebot eingestellt. Die beiden Stationen am Bahnhof sowie am Carlo-Schmid-Platz in Weil der Stadt werden dann abgebaut.

### Angebot „schlicht unwirtschaftlich“

„Die Ausleihzahlen sind deutlich unter den Erwartungen geblieben“, erklärt der Weil der Städter Bürgermeister Christian Walter. Obwohl der Regionalverband Stuttgart die Hälfte der Kosten übernommen hatte, sei das Angebot „schlicht unwirtschaftlich“.

Ursprünglich hatte die Stadt große Pläne gehabt: Das Angebot sollte auf die Teilorte erweitert werden, um so einen Pendelverkehr zwischen den Stationen zu ermöglichen. Hierzu gab es bereits Verhandlungen über die Einrichtung von sogenannten virtuellen Stationen in allen Teilorten, die mit deutlich geringeren Kosten als die festen Stationen verbunden gewesen wären.

### Vertrag endet eigentlich 2016

„Leider konnte die DB Connect ihre ursprünglichen Zusagen zu den Kosten der virtuellen Stationen nicht halten“, erklärt Bürgermeister Walter, „weshalb diese Option nun leider aus Kostengründen nicht mehr infrage kommt.“ Die eigentliche Vertragslaufzeit war bis 2026 angesetzt.

Das Aus sei zu bedauern, da man den Leihrädern sowohl als touristisches Angebot als auch als Teil der Mobilitätswende gerne eine Chance gegeben hätte. „Mit Blick auf das Ziel, freiwillige Ausgaben einzusparen, ist der Schritt angesichts der geringen Nachfrage unausweichlich“, erklärt Walter.



Regio-Rad: In Renningen und Weil der Stadt ein Auslaufmodell.

Foto: Hans-Dieter Wolz

## Auto ausgewichen – auf Baum geprallt

**JETTINGEN.** Weil sie einem auf ihrer Fahrspur entgegenkommenden Fahrzeug ausgewichen wollte, ist eine 19-jährige Autofahrerin am Pfingstmontag auf der Kreisstraße zwischen Jettingen und Mötzingen mit ihrem Wagen gegen einen Baum geprallt und dabei verletzt worden.

Wie die Polizei berichtet, war die junge Frau gegen 19.30 Uhr im Nissan Richtung Mötzingen unterwegs, als ein unbekannter Fahrzeuglenker ein anderes Auto überholte und so der 19-Jährigen auf ihrer Spur entgegenkam. Um einen Crash zu verhindern, wich die 19-Jährige nach rechts aus. Dabei kam ihr Nissan zunächst in einen Graben und prallte dann auf einen Baum. Der Unfallverursacher fuhr unbekümmert weiter.

Die 19-Jährige wurde zur Untersuchung in ein Krankenhaus gebracht, ihr Nissan vom Abschleppdienst geborgen. Der Sachschaden am Nissan liegt bei 6000 Euro, der Schaden am Baum beträgt etwa 1000 Euro. *red*

## Eintägige Sperrung in der Olgastraße

**BÖBLINGEN.** Die Olgastraße muss am Samstag, 3. Juni, zwischen Umland- und Wilhelmstraße auf Höhe des der Wilhelmstraße 24 voll gesperrt werden. Grund dafür ist der Abbau eines Autokrans für das Bauvorhaben „Pulse“. Fußgänger können aber sicher passieren, teilt die Stadt mit.

Die Zufahrt zu und die Ausfahrt von privaten Stellplätzen in der Olgastraße zwischen der Bahnhofstraße und der Wilhelmstraße sowie in der Wilhelmstraße ist in dieser Zeit nicht möglich. Ebenfalls ist die Ausfahrt aus der Tiefgarage der Wolfgang-Brumme-Allee 25 nicht möglich.

Private Stellplätze in der Olgastraße 9 und 11 sind über die Wolfgang-Brumme-Allee und Umlandstraße erreichbar. *red*

# 94 neue Gesellen für das Handwerk im Landkreis

Prüflinge werden in den Gesellenstand erhoben: Damit findet die harte Lehrzeit der Auszubildenden im Handwerk ihren verdienten Lohn.

VON ANNIKA MAYER

**LEONBERG.** Im Mittelalter ging es bei der Erhebung in den Gesellenstand im Handwerk noch etwas ruppiger zu, als bei der Lehrabschlussfeier in der Stadthalle in Leonberg – das erzählte der Kreishandwerksmeister Wolfgang Gastel den Jungesellen der Neuzeit mit einem Augenzwinkern. 94 Auszubildende wurden vergangene Woche bei ihrer Lehrabschlussfeier von der Kreishandwerkschaft Böblingen, wie es traditionell im Handwerk üblich ist, „freigesprochen“: Ihre Ausbildung wurde für beendet erklärt, die Absolventen sind jetzt Gesellen.

**Fleiß, Disziplin und Ausdauer der ehemaligen Azubis wurden gelobt.**

Die neuen Jungesellen haben sich zu Beginn ihrer Ausbildung für einen von 130 Berufen im Handwerk entschieden. Und so wurden nun unter anderem Friseur, Stuckateur und Elektrotechniker in den Gesellen-

stand erhoben. Mit der dualen Ausbildung hätten die Jungesellen eine gute und attraktive Wahl getroffen, erklärte Wolfgang Gastel in seiner Ansprache. Alle Prüfungsabsolventen könnten stolz auf sich sein und auf das, was sie geleistet haben. Allerdings bringe der Gesellenstand neben „mehr Kohle im Job“ auch mehr Verantwortung mit sich, führte Gastel den Jungesellen vor Augen.

Auch der Geschäftsführer der Kreishandwerkerschaft Böblingen, Thomas Wagner, lobte den Fleiß, die Disziplin und Ausdauer der ehemaligen Auszubildenden. Diese drei Dinge seien nötig gewesen, um ihre Ausbildungsziele erreichen zu können.

Mit dem Bestehen der Gesellenprüfung hätten die 94 Auszubildenden nun eines ihrer Etappenziele geschafft und eine attraktive Fachqualifikation erreicht, so Wagner. Die duale Ausbildung stellt laut dem Geschäftsführer eine gute Startbasis für alle weiterführenden Berufsabschlüsse im Handwerk wie den Meister, Techniker oder Betriebswirt dar. Wagner ermunterte die „Jungesellen“, diese Möglichkeiten zur



Auf der Lehrabschlussfeier wurde der Fleiß der Absolventen gelobt.

Foto: Jürgen Bach

Weiterbildung auch wahrzunehmen. Denn neben mehr Gehalt, würden die entsprechenden Weiterbildungen auch einen höheren Bildungslevel ermöglichen. Gemäß dem Deutschen Qualifikationsrahmen – einem Instrument zur Einordnung der Qualifika-

tionen im Bildungssystem – sei beispielsweise eine Meisterausbildung einem Bachelorabschluss gleichgestellt.

Besonders geehrt wurden bei der Lehrabschlussfeier 18 der Azubis: Sie erhielten für sehr gute Prüfungsleistungen einen Preis.