

Zu wenig Milch, zu viele Eier

**Schüler befragen Schüler über Kühe, Hühner
und was sie sonst noch über die Natur wissen**

Martin Heinrich

Natur subjektiv

Daten und Fakten
zur Natur-Beziehung
in der Hightech-Welt

natursoziologie.de 2/2010
Milcheier

Schüler der 10. Klasse einer ländlichen Gesamtschule in Deutschlands Mitte haben im Sommer 2009 320 Schüler der Klassenstufen 3,4,5,7 und 9 einer kleinen Grund- und Gesamtschule auf ihr Wissen zu Pflanzen und Tieren ihrer Umwelt befragt. Dass Kühe nach Meinung vieler Schüler am Tag nur einen Liter Milch geben, Hühner jedoch täglich bis zu zehn Eier legen sollen, sind dabei nicht die einzigen bemerkenswerten Ergebnisse.

Angeregt wurde die Umfrage durch aktuelle Veröffentlichungen über die Naturentfremdung Jugendlicher (wie z.B. den „Jugendreport Natur“). Der Fragebogen wurde unter Anleitung des Klassenlehrers formuliert und den betreffenden Klassen unter ausdrücklichem Hinweis auf die Anonymität der Befragung vorgelegt. Der vorliegende Beitrag Artikel beschränkt sich auf besonders bemerkenswerte Ergebnisse und Tendenzen sowie auf deutliche Unterschiede zwischen den Jahrgangsstufen. Für detaillierte Angaben steht der Autor gerne zur Verfügung.

Befragt wurden :

Jahrgangsstufe(n)	3/4	5	7	9
Anzahl Schüler	60	98	80	75

Heimische Bäume : Birken machen Probleme

Begonnen wurde mit einer klassischen Frage aus schulbiologischen Wissenstests. Zu Abbildungen von Eichen-, Birken- und Buchenblättern sollten die Schüler die zugehörigen Bäume benennen.

Tabelle 1 : Heimische Bäume (Richtige Antworten in %)

Abgebildetes Blatt	Kl.3/4	Kl. 5	Kl.7	Kl.9
Eiche	67	55	40	83
Buche	27	25	11	51
Birke	7	12	8	27

Wie man erkennt, sind Eichenblätter mit Abstand am bekanntesten. Die Klassen 7 erkannten

deutlich weniger Bäume als ihre Mitschüler. Birkenblätter wurden häufig mit Lindenblättern verwechselt, was wegen der Formähnlichkeit nicht unbedingt verwundert.

Eine zutreffende Definition von Mischwäldern (Laub- und Nadelbäume) konnten die Klassen 9 zur Hälfte und die restlichen Jahrgangsstufen zu etwa einem Viertel geben. Was der Grundsatz nachhaltiger Forstwirtschaft ist, wussten Siebt- und Neuntklässler zu je zwei Dritteln, die Fünfer zu einem Drittel und die Grundschüler zu einem Fünftel. Hier ist allerdings zu beachten, dass vorgegebene Antworten (multiple choice) vorhanden waren. Bei dieser Art der Fragestellung spielt die sog. Ratewahrscheinlichkeit eine wichtige Rolle: Das Zufallsprogramm eines Computers würde seine Antworten gleichermaßen auf richtige wie falsche Alternativen verteilen. Bei einer offenen Fragestellung wäre der Anteil richtiger Antworten mit Sicherheit noch deutlich geringer.

Giftig oder nicht? – Beeren und Pilze

Auf die Genießbarkeit verschiedener Beeren und Pilze angesprochen, zeigte sich, dass sich die Hälfte aller Schüler mit Tollkirschen vergiften würde und nur fünf bis sieben Prozent Schwarzdornbeeren (Schlehen) für essbar halten. Nur jeder zweite Grundschüler und Fünftklässler würde Steinpilze essen, bei den älteren etwa 80%.

Tabelle 2 : Beeren und Pilze (Richtige Antworten in %)

Welche Beeren/Pilze sind essbar?	Kl.3/4	Kl.5	Kl.7	Kl.9
Steinpilze	50	59	80	89
Tollkirschen	43	51	55	66
Schwarzdorn	5	7	ca. 8	3

Die großen Irrtümer aus dem Bereich Tiere und Pflanzen, Garten und Landwirtschaft

Zu diesen Themen wurden fast ausschließlich offene Fragen gestellt, es gab nur die Möglichkeit „weiß nicht“ (wn) anzukreuzen, was insgesamt jedoch wenig genutzt wurde. Offensichtlich wollte man sich selbst bei anonymen Befragungen keine Blöße geben. Allerdings fiel auf, dass Grundschüler und Mädchen eher zugaben, nichts zu wissen, vor allem bei der Frage, ob zu Hause Obst und Gemüse angebaut werden (13% Grundschüler, 22 % Mädchen aus Kl.7).

Tabelle 3 : Garten und Anbau (Antwortquoten in %)

Frage	Antwort	Kl.3/4	Kl. 5	Kl.7	Kl. 9
Eigener Garten	ja	88	85	83	94
Anbau von Gemüse	ja	43 (wn13)	66	56 (wn22)	72
Erntezeit Erdbeeren	Sommer	52	72	63	71
Pflanzzeit Kartoffeln	Frühjahr/ Frühling	18	32	35	56

Drei Viertel aller Schüler kannten außer Kühen weitere Tiere, die Milch geben (z.B. Ziege, Schafe), allerdings wusste praktisch niemand, wie viel Liter Milch eine Kuh durchschnittlich am Tag gibt (25-40l). Am häufigsten wurde ein Liter angegeben (Milchtütengröße!), es gab jedoch auch Nennungen von 10000 und 40000 Litern bei Schülern, die sonst offensichtlich darum bemüht waren, korrekte Angaben zu machen. Derartige Fehleinschätzungen setzten sich mit der Angabe von drei oder fünf Zitzen bei Kuheutern fort, auch acht Zitzen wurden

vermutet. Nur gut die Hälfte aller Schüler wusste, dass es vier sind.

Tabelle 4: Kühe und Hühner (richtige Antworten in %)

Frage	Antwort	Kl.3/4	Kl.5	Kl.7	Kl.9
Liter Milch pro Tag/Kuh	25-40 l	3	6	5	8
Anzahl Zitzen Kuh	4	43	63	50	70
Eier pro Tag/Huhn	1 (1-2)	10	21	34	21
Hühner=Säugetiere	nein	60	43	64	80

Dass Verpackungsgrößen der Lebensmittelindustrie bei den Einschätzungen der Schülerinnen eine wichtige Rolle spielen, zeigte sich auch bei den Hühnern: Nach Ansicht der Schüler-Mehrheit legt ein Huhn sechs bis zehn Eier pro Tag, nur etwa 20% geben sich mit durchschnittlich einem Ei zufrieden. Das Wissen über die Tiere des Bauernhofes scheint nicht allzu ausgeprägt zu sein. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass nur rund zwei Drittel Hühner nicht zu den Säugetieren zählten.

Tabelle 5: Früchte und Gemüse (richtige Antworten in %)

Frage	Antwort	Kl.3/4	Kl.5	Kl.7	Kl.9
Rosinen waren einmal...	Weintrauben	42	51	64	80
Früchte der Rose heißen ...	Hagebutten	0	4	1	8
Sauerkraut wird gemacht aus ...	Weißkohl	5	9	10	28

Dass Rosinen ehemals Weintrauben waren, wussten nur 40% der Grundschüler, aber immerhin die Mehrheit der Sekundarschüler. Häufig wurden Pflaumen als Ausgangsmaterial genannt, von einigen sogar Orangen. Hagebutten als Früchte der Rose kannte praktisch niemand. Dass Sauerkraut aus Weißkohl hergestellt wird, war nur einem Viertel der Neuntklässler bekannt, die anderen Klassen lagen im einstelligen Prozentbereich.

Die Behausung von Eichhörnchen wird Kobel genannt, hier lagen die Grundschüler mit 42% richtigen Antworten vorn (wird in diesen Jahrgangsstufen thematisiert), die Klassen 7 und 9 wussten es nur noch zu knapp einem Viertel.

Tabelle 6: Kobel (richtige Antworten in %)

Frage	Lösung	Kl.3/4	Kl.5	Kl.7	Kl.9
Wer baut einen Kobel?	Eichhörnchen	42	35	21	26

Kurzes Fazit:

Die Befragung bestätigt im Prinzip die Ergebnisse des „Jugendreports Natur“: Das Naturwissen der Schüler ist als gering einzustufen - auch in einer ländlich geprägten Umgebung. Offensichtlich ist das Interesse der Kinder und Jugendlichen an ihrer direkten Umwelt relativ gering, obwohl viele der Befragten täglich Kühe, Hühner und landwirtschaftliche Produkte vor Augen und engen Kontakt zu Mitschülern aus landwirtschaftlichen Betrieben haben. Anscheinend spielen bei den gemeinsamen Gesprächen solche Themen keine Rolle. Natürlich konsumieren alle Befragten Produkte aus der Natur, hinterfragt wird dabei jedoch wohl nur selten, wo das „Zeug“ herkommt. Aus pädagogischer Sicht würde sich die Thematisierung solcher Defizite im Unterricht geradezu aufdrängen.