

# Hintergrundinformationen zur Vorlesegeschichte

## Was sind Steinkäuze und warum sind es unsere Protagonisten?

Steinkäuze gehören zu den Eulenvögeln und sind auch in Schleswig-Holstein zu Hause. Der Steinkauz ist eine kleine, amselgroße Eule mit gelben Augen, der sich auf Wiesen, Weiden, in Baumhöhlen und manchmal auch in alten Scheunen oder auf Dachböden wohl fühlt. Aufgrund von Lebensraumverlust sind sie selten und streng geschützt. In unserer Geschichte haben die beiden Steinkäuze Mats und Mia, die wie ein roter Faden in allen Materialien auftauchen, das Zuhause der Familie Petersen für sich entdeckt. Weiterführende Links zu Steinkäuzen:

<https://www.eulen.de/unsere-eulen/steinkauz>,

<https://www.ardmediathek.de/video/die-nordreportage/der-steinkauz-und-seehundretter/ndr/Y3JpZDovL25kci5kZS9wcm9wbGFuXzE5NjM0NjE4MF9nYW56ZVNlbnR1bmc>

## Hintergrundinformationen zu den Bildkarten

### Karte 1:

- **Laufender Wasserhahn (Badezimmer):** Durch einen voll aufgedrehten Wasserhahn laufen pro Minute ca. 6 bis 20 Liter Wasser. Es muss neu gewonnen, aufbereitet und im Rohrnetz verteilt werden, bis es wieder als Leitungswasser zur Verfügung steht. Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh) Stichwort: Leitungswasser
- **Offenes Fenster bei laufender Heizung (Kinderzimmer):** Heizen und Lüften ist wichtig, um Schimmel vorzubeugen. Anstatt das Fenster lange auf Kippstellung zu bringen, sollte lieber regelmäßig stoß- und quergelüftet werden. Wenn die Fenster doch gekippt werden, sollte die Heizung auf niedrige Stufe gestellt werden, um nicht unnötig Energie zu verbrauchen. Mehr unter [www.verbraucherzentrale.sh/wissen/energie/heizen-und-warmwasser/heizen-und-lueften-so-gehts-richtig-10426](http://www.verbraucherzentrale.sh/wissen/energie/heizen-und-warmwasser/heizen-und-lueften-so-gehts-richtig-10426).
- **Heizung steht nicht frei (Kinderzimmer):** Wenn Möbel, lange Vorhänge oder sonstige Gegenstände den Heizkörper verdecken, kann sich die Wärme nicht im Raum verteilen. Oft wird in dem Fall stärker geheizt und unnötig viel Geld ausgegeben.
- **Licht angeschaltet (Kinderzimmer):** Sobald man den Raum verlässt, sollte das Licht ausgeschaltet werden. Oft ist das Tageslicht die den Räumlichkeiten auch ausreichend. Um zusätzlich Strom zu sparen, sind LED-Lampen sinnvoll, die nur wenig Strom verbrauchen. Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh) Stichwort: LED-Lampen.

Weiterführende Tipps zum Stromsparen im Haushalt:

<https://www.verbraucherzentrale.sh/wissen/energie/strom-sparen/strom-sparen-im-haushalt-einfache-tipps-10734>

## Karte 2:

- **Ladekabel (Schlafzimmer):** Das Ladekabel verbraucht Strom, selbst dann, wenn kein Handy angeschlossen ist. Das liegt daran, dass in dem Netzteil ein Transformator verbaut ist. Der Transformator wandelt kontinuierlich den starken Strom aus der Steckdose (230 Volt) in den für das Handy benötigten schwachen Strom um. Sobald das Kabel in der Steckdose steckt, fängt der Transformator an zu arbeiten und bereitet den Strom vor, damit er sofort losfließen kann, wenn das Handy angeschlossen wird.
- **Licht angeschaltet (Schlafzimmer):** siehe Erläuterung Karte 1
- **Topf mit Deckel (Herd):** Ein Deckel auf den Topf spart bis zu 65 Prozent an Energie, denn der Deckel hält die Hitze zurück. So kann auf einer niedrigeren Stufe gekocht werden.
- **Topf auf zu großer Herdplatte (Küche):** Der Topfinhalt erhitzt sich nicht schneller, wenn man eine größere Herdplatte nutzt. Stattdessen geht viel Energie rund um den Topf verloren. Außerdem können sich so verstärkt die Topfgriffe erhitzen. Topf und Herdplatte sollten immer passend zueinander ausgewählt werden.
- **Toaster (Küche):** Geräte, die selten benutzt werden, sollen vom Strom genommen werden. Hierfür eignen sich Steckdosen mit Kippschaltern, die sich einfach an und ausschalten lassen.
- **Offene Kühlschrankschranktür (Küche):** Die Kühlschrankschranktür sollte immer verschlossen sein. Ansonsten gelangt viel warme Luft in den Kühlschrank und Lebensmittel könnten verderben. Zudem wird die fürs Kühlen aufgebrauchte Energie verschwendet. Beim Einräumen der Einkäufe in den Kühlschrank empfiehlt es sich dagegen, die Tür einmal zu öffnen und alle Lebensmittel zu verstauen, anstatt den Kühlschrank immer wieder kurz zu öffnen.
- **Sortierung Kühlschrank (Küche):** Viele Kühlschrankschranke sind in unterschiedliche Kältezonen eingeteilt. Werden Lebensmittel entsprechend einsortiert, sind sie besonders lange haltbar. Kältebereich 2°C: leicht verderbliche Lebensmittel wie Fisch, Geflügelfleisch, Wurstwaren. Kältebereich 5°C: Käse und andere Milchprodukte. Kältebereich 8°C: Zubereitetes, Marmeladen etc. Kältebereich 9-10°C: Gemüse (im Gemüsefach), Getränke, Saucen und gekochte Eier (Kühlschrankschranktür). Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh) Stichwort: Lebensmittel lagern.
- **Einkaufsliste (Küche):** Es ist sinnvoll, eine Einkaufsliste zu schreiben. Vorteile: Beim Schreiben erhält man einen Überblick über die Vorräte. Das verhindert, Lebensmittel zu kaufen, obwohl sie noch vorrätig sind – insbesondere schnell verderbliche Lebensmittel. Wer weiß, wie viel eingekauft werden soll, kann entsprechend Taschen und Körbe mitbringen und muss keine Tüten kaufen. Besonders praktisch ist es, die Liste nach dem

Aufbau des Supermarkts zu schreiben, um zusätzliche Wege zu vermeiden. Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh) Stichwort: Einkaufsliste.

- **Bunt gemischte Obstschale (Küche):** Beim Obst gibt es nachreifende und nicht nachreifende Sorten. Nachreifende Obstsorten (z.B. Äpfel, Aprikosen, Bananen, Birnen) produzieren das Pflanzenhormon Ethylen, welches für die Reifung verantwortlich ist. Dieses wird ebenso in die Umgebung abgegeben und hat Einfluss auf den Alterungsprozess anderer Früchte. Das kann zu früherem Verderb führen. Dieses Wissen lässt sich auch als Trick anwenden: Unreife Bananen werden neben Äpfeln schneller gelb. Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh) Stichwort: Ethylen
- **Leitungswasser (Küche):** Leitungswasser hat in Deutschland eine gute bis sehr gute Qualität. Es ist das in Deutschland am häufigsten untersuchte Lebensmittel und bis zu 100-mal preiswerter als Mineralwasser (1 L Leitungswasser = ca. 0,5 Cent). Insgesamt sollten am Tag 1,5 Liter getrunken werden – an heißen Tagen oder bei viel körperlicher Bewegung kann der Richtwert um das Drei- bis Vierfache steigen. Am besten sind Wasser, ungesüßte Tees und verdünnte Saftschorlen geeignet. Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh), Stichwort: Leitungswasser.

#### Karte 3:

- **Steckdosenleiste mit Kippschalter (Wohnzimmer):** Ausgeschaltete, aber weiter mit einem Netzteil an den Stromkreis angeschlossene Elektrogeräte können Stromfresser sein. Auch die sogenannte Stand-By-Funktion verbraucht weiter Strom, wenn auch wenig: Die Stand-By-Leistung von neueren Geräten darf nach EU-Vorgabe nur noch bis zu 0,5 Watt betragen. Aber: Das gilt nicht für Geräte, die mit einem Netzwerk verbunden sind – zum Beispiel Smart-Speaker, Set-Top-Boxen oder Spielekonsolen. Auf das Jahr hochgerechnet, entstehen nennenswerte unnötige Kosten. Besonders praktisch sind abschaltbare Steckdosenleisten, die per Kippschalter gleich mehrere Geräte vom Netz nehmen.
- **Pfandflaschen (Keller):** Mehrwegflaschen haben keine einheitliche Kennzeichnung, oft steht das Wort „Mehrweg“ auf der Flasche. Einwegbehälter haben ein Pfand-Logo. Während bei Mehrweg das Pfand meist bei 8 oder 15 Cent liegt, werden auf Einweg-Verpackungen immer 25 Cent erhoben. Eine Mehrweg-Glasflasche wird im Durchschnitt 50-mal wieder befüllt. Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh) Stichwort: Pfand.
- **Gefrierschrank (Keller):** Das Energieeffizienzlabel der EU ist für viele Elektrogeräte, aber auch für Heizungen und Klimageräte vorgeschrieben und hilft, deren Energieverbrauch einzuordnen. Das EU-Energieeffizienzlabel informiert unter anderem über den

Strombedarf eines Gerätes. Je weiter vorn im Alphabet und je „grüner“ ein Gerät eingestuft wird, umso effizienter arbeitet es. Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh) Stichwort: Energielabel.

#### Karte 4:

- **Wäsche an der Leine (Garten):** Besonders Wäschetrockner (Kombination aus Waschmaschine und Trockner) gehören zu den größten Energiefressern im Haushalt. Auch moderne Geräte verbrauchen bis zu 250 Kilowattstunden im Jahr, was Kosten von mehr als 100 Euro pro Jahr verursachen kann. Der geringste Energieaufwand entsteht, wenn die Wäsche auf einem Wäscheständer oder der Wäscheleine trocknet.
- **Mülltrennung:** Die Mülltonnen am Haus sind fest verschlossen. Mülltrennung ist wichtig, um wertvolle Rohstoffe wiederzuverwenden (Recycling), Energie zu sparen und die Umwelt sowie Tiere vor Verschmutzung zu schützen. Mehr dazu unter: [www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh) Stichwort: Müll trennen.
- **Müll in der Natur:** Plastikmüll gelangt über verschiedene Wege in die Meere und Ozeane. Produkte aus Plastik zersetzen sich nicht oder nur sehr langsam bzw. werden schlecht abgebaut – sie zerfallen in immer kleinere Teilchen. Das kann viele Jahrzehnte andauern. Bei einer Plastikflasche kann man davon ausgehen, dass sie mehrere Jahrhunderte braucht, um abgebaut zu werden. Oft fressen Meerestiere und -vögel die kleinen Teilchen. In den Mägen vieler Seevögel findet sich massenhaft Kunststoffe. Die Tiere verhungern mit vollem Magen. Als Muschel oder Fisch kann Plastik wieder auf unserem Teller landen.
- **Kompost:** Auf dem Kompost verrotten Garten- und Küchenabfälle. So wird aus Abfall wertvoller Dünger. Im Komposthaufen lebt eine Vielzahl kleiner Tiere wie zum Beispiel Asseln, Regenwürmer oder Tausendfüßler und winzig kleine Bakterien und Pilze, die den Abfall zerkleinern, fressen und in wertvollen Humus verwandeln. Auf den Kompost dürfen Garten- und Küchenreste wie Obst-/Gemüsereste, Kaffeesatz, Teebeutel, Laub, Rasenschnitt und kleine Mengen an Eierschalen. Reste von verarbeiteten oder zubereiteten Lebensmitteln sowie Brot gehört nicht auf den Kompost.

#### Karte 5:

- **PV-Anlage:** Photovoltaik (kurz PV) ist Sonnen-Strom. Auf Dächern sitzen Solarmodule, die aus vielen Solarzellen bestehen. Die Sonne scheint auf die blauen oder schwarzen Platten auf dem Dach (Solarmodule). Die Zellen darin bestehen aus Silizium, einem Material, das Licht in Gleichstrom verwandelt. Durch einen Wechselrichter wird der Gleichstrom in den Haushaltstrom verwandelt, um Lichter, Fernseher und Haushaltsgeräte zu betreiben.

- **Dämmung:** Eine Dämmung für das Dach funktioniert wie eine warme Mütze für das Haus. Sie hält im Winter die Wärme in den Innenräumen und im Sommer die Hitze draußen. Durch spezielle Materialien zwischen den Dachbalken wie z.B. Mineralwolle wird verhindert, dass warme Luft durch Ritzen nach draußen entweicht.
- **Windräder:** Ein Windrad (Windkraftanlage) wandelt die Kraft des Windes in Strom. Der Wind dreht die großen Rotorblätter, die eine Achse antreiben. Diese Bewegung wird im Inneren der Gondel durch einen Generator in elektrische Energie umgewandelt, ähnlich wie bei einem Fahrrad-Dynamo. Der Strom wird dann über Kabel ins Stromnetz geleitet.