

#### Titel 4: Regenerative Stromerzeugung, Stromverbrauch allgemein [Thementrack B]

**SprecherIn 1:** Willkommen beim Klimaschutzpfad der Landeshauptstadt Hannover. Folgen Sie unserem Pfad zu Spannendem und Wissenswertem rund um die Themen Energie und Klimaschutz in Hannover. Thema dieses Titels:

**SprecherIn 2:** Regenerative Stromerzeugung und Stromverbrauch allgemein.

**Einspielung Musik**

**SprecherIn 1:** Wann haben Sie heute Morgen das erste Mal elektrischen Strom benutzt?

**Einspielung:** Ticken und Piepsen eines Weckers, Klingeln eines Handys, Radiowecker

**SprecherIn 2:** Und wie ging es nach dem Aufstehen weiter?

**Einspielung:** elektrische Zahnbürste, Kaffeemaschine, Toaster, Waschmaschine, Computer

**SprecherIn 1:** Wir umgeben uns mit kleinen und größeren Helfern, die durch Strom angetrieben werden. Das macht uns das Leben leichter und angenehmer. Wie sähe unser Alltag eigentlich ohne elektrischen Strom aus?

**Einspielung:** Geräusche von mechanischen/manuellen Tätigkeiten ohne Strom (z.B. Handsäge, mechanische Schreibmaschine, etc.), Naturgeräusche (um zu zeigen, dass es eben auch stiller wäre)

**SprecherIn 2:** Vor gar nicht allzu langer Zeit war Strom noch echter Luxus. Doch an diesen Luxus haben wir uns schnell gewöhnt. Um 1960 verbrauchten die Deutschen pro Kopf durchschnittlich rund 1.600 Kilowattstunden jährlich. Zwanzig Jahre später waren es schon dreimal so viel: Etwa 5.800 Kilowattstunden pro Kopf und Jahr. Den absoluten Spitzenwert erreichten wir 2007: Da verbrauchten wir viereinhalb Mal so viel Strom wie noch im Jahr 1960. Seitdem sank der Stromverbrauch – allerdings nur leicht.

**Einspielung:** Musik

**SprecherIn 1:** Um unseren hohen Strombedarf zu decken, verfeuern wir aktuell überwiegend fossile Brennstoffe, vor allem Kohle. Auch in Hannover. Bei der Verbrennung von Kohle entsteht sehr viel Kohlendioxid. Damit heizen wir den Klimawandel an: Fast die Hälfte aller Kohlendioxid-Emissionen in Hannover gehen auf das Konto der Stromproduktion.

**SprecherIn 2:** Ein Beispiel: Eine Stunde fernsehen frisst so viel Strom, dass bei der Produktion fünfzig bis zweihundert Gramm Kohlendioxid entstehen. Klingt erst einmal nach nicht viel, schließlich entspricht das ja nur dem Gewicht von ein bis zwei Tafeln Schokolade. Wenn aber die mehr als 500.000 Hannoveraner jeden Tag im Jahr eine Stunde fernsehen, wird das eine ganz schöne Menge. Und die Hannoveraner sehen ja nicht nur fern.

**Einspielung:** Waschmaschine, Computer-Spiel, Warmwasserbereiter, Pfanne, Kaffeemaschine, Stereoanlage (fade out, bleibt als Teppich liegen)

**SprecherIn 1:** Hannover bemüht sich schon längst um umweltfreundliche Energieerzeugung. Eine Möglichkeit: Strom aus erneuerbaren Energiequellen.

**Einspielung:** Geräusch eines Windrads

**SprecherIn 2:** Hannover ist zwar die Hauptstadt des Windlands Niedersachsen. Doch in der Stadt selbst sind Windräder nahezu ausgeschlossen: Die gesetzlich vorgeschriebenen Mindestabstände zu Wohnsiedlungen sind fast nirgendwo einzuhalten. Nur am Stadtrand stehen einige wenige Anlagen, z.B. am Kronsberg. Die Region Hannover bietet jedoch noch viele Flächen für weitere Windkraftanlagen.

**Einspielung:** rauschendes Wasser

**SprecherIn 1:** Dagegen zeigt Hannover schon seit Jahrhunderten, welche Energie in fließendem Wasser steckt. Die Wasserkunst Herrenhausen nutzte die Kraft der Leine bereits 1721: Schon damals ließen Wasserpumpen die Springbrunnen im Großen Garten sprudeln. Das Wasserkraftwerk Herrenhausen setzt diese Tradition fort: Hier wird heute genug Strom produziert, um rund 1.850 Haushalte zu versorgen.

**Einspielung: zischend austretendes Gas an einem Ofen**

**SprecherIn 2:** In der Gemeinde Ronnenberg in der Region Hannover wird schon heute aufbereitetes Biogas ins Erdgasnetz eingespeist. Das Gas entsteht in Biogasanlagen: Darin gären Pflanzen, Gas wird freigesetzt. In Ronnenberg betreibt der hannoversche Energieversorger enercity außerdem eine innovative Mikrogasturbine. Die Turbine verbrennt Biogas und produziert Strom und Wärme. Die erzeugte Wärme heizt die Gärbehälter der Biogas-Anlagen, der gewonnene Strom genügt für rund 400 Privathaushalte.

**Einspielung Musik**

**SprecherIn 1:** Als Quelle für Strom und Wärme kann auch die Sonne genutzt werden. Diese mächtige Energiequelle wird von Hunderten von Photovoltaikanlagen angezapft. Die meisten sind auf privaten Dächern installiert. Einige finden sich zum Beispiel auf dem Kraftwerk Herrenhausen oder auf der Üstra-Remise an der Glocksee. Und ihre Zahl wächst jährlich!

**SprecherIn 2:** Auch die Landeshauptstadt Hannover vermietet Dachflächen städtischer Gebäude an Solar-Investoren. Inzwischen sind auf mehreren Schulen Photovoltaikanlagen installiert, etwa auf der Brüder-Grimm-Schule an der Constantinstraße oder auf der Berufsbildenden Schule am Goetheplatz. Die Schülerinnen und Schüler dieser Schulen haben die Anlagen mit aufgebaut und nutzen sie nun auch im Unterricht.

**SprecherIn 1:** Außerdem unterstützt die Landeshauptstadt den privaten Ausbau der Sonnenenergienutzung mit einem Solaratlas. In diesem Online-Stadtplan können Hausbesitzer mühelos herausfinden, wie gut sich ihr Gebäudedach eignet, um Sonnenstrom zu ernten. Sie finden den Solaratlas unter [www.solaratlas-hannover.de](http://www.solaratlas-hannover.de).

**Einspielung Musik**

**SprecherIn 2:** Bis zum Jahr 2020 will die Stadt eine Million Quadratmeter Photovoltaikmodule unter dem Motto „Hannover auf Sonnenfang“ auf die Dächer bringen. Damit ließe sich der Strombedarf von mehr als 70.000 Einwohnern decken! Das Potential wäre noch höher: In Hannover wären rund 7 Mio. Quadratmeter Dachfläche für Photovoltaikanlagen geeignet. Mit dieser Menge ließe sich nahezu die gesamte Stadtbevölkerung mit Strom versorgen.

**Einspielung Musik**

**SprecherIn 2:** Weitere Informationen dazu finden Sie auf der Internetseite des Audiopfads unter [www.klimaschutzpfad-hannover.de](http://www.klimaschutzpfad-hannover.de) oder unter [www.solaratlas-hannover.de](http://www.solaratlas-hannover.de).

**SprecherIn 1:** Haben Sie schon den Titel zur Photovoltaik-Anlage auf der Hauptmensa der Uni gehört? Dort erfahren Sie mehr über die Stromerzeugung aus Sonnenenergie an einem konkreten Beispiel. Am besten gehen Sie dazu in die Nordstadt und hören sich den Titel 5 direkt am Gebäude-Komplex Schneiderberg Ecke Callinstraße an.

**SprecherIn 2:** Wenn Sie mehr über die allgemeinen Klimaschutzaktivitäten in Hannover erfahren möchten, hören Sie sich die Einleitung an.