03.11.2022 | Hintergrund

# Großveranstaltungen nachhaltig gestalten

**Sekundarstufe, Grundschule**

Bei einem Großereignis wie einer Weltmeisterschaft oder einem großen Musikfestival reisen Zehntausende, zum Teil sogar Hunderttausende Besucher*innen aus aller Welt an. Die Menschen brauchen Unterkünfte, Essen und Transportmöglichkeiten, die Veranstaltungsorte eine entsprechende Infrastruktur mit jeder Menge Energie und Wasser – und ein funktionierendes Abfallmanagement. Wie geht das auf nachhaltige Weise?

**Gehört zu:**

Thema des Monats: Mega-Events, Mega-Probleme?
Unterrichtsvorschlag: Was kennzeichnet nachhaltige Events? (Variante für Fortgeschrittene) (SEK)
Unterrichtsvorschlag: Was kennzeichnet nachhaltige Events? (Basisvariante) (SEK)
Unterrichtsvorschlag: Wie funktioniert Umweltschutz bei Großveranstaltungen? (Variante für Fortgeschrittene) (GS)
Unterrichtsvorschlag: Wie funktioniert Umweltschutz bei Großveranstaltungen? (Basisvariante) (GS)

Seit der Entscheidung für den Veranstaltungsort wird die Fußballweltmeisterschaft 2022 in Katar kontrovers diskutiert – auch wegen des enormen Ressourcen- und Energieaufwands: Die Veranstaltenden versprechen zwar ein klimaneutrales Event, doch weil dafür Fußballstadien neu gebaut werden und aufgrund der heißen Temperaturen Klimaanlagen eingesetzt werden müssen, gibt es daran erhebliche Zweifel. Auch wenn es nachhaltige Ansätze gibt, beispielsweise soll eines der neuen Stadien nach der WM ab- und an anderer Stelle wieder aufgebaut werden können.

Regelmäßig sorgen spektakuläre Events für große Aufmerksamkeit: Nicht nur die Fußballweltmeisterschaften, auch andere internationale Turniere, Olympische und Paralympische Spiele sowie Konzerte und Festivals ziehen teilweise Hunderttausende Besucher*innen an und werden von Millionen im Fernsehen verfolgt.

Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit ist die Organisation von Veranstaltungen mit derart vielen Gäste eine gewaltige Herausforderung: Menschen reisen innerhalb kurzer Zeit an und wieder ab – müssen beherbergt und verpflegt werden. Staus, Lärm und Abfälle rund um die Veranstaltungsorte sind bekannte Probleme. Diese können jedoch auch bei kleineren Veranstaltungen auftreten, wenn sie nicht ausreichend organisiert sind.

Häufig kommt es im Vorfeld von Großveranstaltungen zu Kontroversen aufgrund mangelnder sozialer oder Umweltschutzstandards. Menschenunwürdige Arbeitsbedingungen für Bauarbeiter*innen waren beispielsweise Thema in der Berichterstattung zur Fußball-WM in Katar.

Frühere Events waren ebenfalls umstritten: So wurde bereits während der Planung zur WM in Brasilien 2014 infrage gestellt, ob die aufwendigen Bauten dauerhaft genutzt werden könnten. Mittlerweile ist klar, dass dies nicht der Fall ist – einige der Stadien stehen leer und verfallen. Außerdem wurde kritisiert, dass Menschen wegen der Neubauten zum Umzug gezwungen wurden.

Großveranstaltungen nachhaltig auszurichten, steht neben dem eigentlichen sportlichen Ereignis mehr und mehr im Fokus von Organisatoren und Ausrichtern. Sie können dazu auf die Ergebnisse von Forschungs-

und Modellvorhaben zurückgreifen, die in den vergangenen Jahren für besseren Klima-, Natur-, Umwelt- und Ressourcenschutz entwickelt wurden. Zudem stehen hilfreiche Best Practice-Beispiele zur Verfügung.

## Hoher Ressourcen- und Energiebedarf

Abgesehen von den Corona-Jahren nahm die Anzahl der Teilnehmer*innen und damit die Größe von Veranstaltungen in den vergangenen Jahren stetig zu (die Zahl der Events veränderte sich nur unmerklich – siehe Grafik). Je größer ein Event, desto gravierender die Folgen für Umwelt und Klima: Die Besucher*innen verursachen Umweltbelastungen durch An- und Abreise, die je nach Transportmittel – beispielsweise Flugzeug oder Bahn – unterschiedlich hoch ausfallen. Sie benötigen ausreichend Unterkünfte mit Sanitäranlagen, verbrauchen Wasser und Essen. Es entstehen große Mengen an Müll und Abwasser.

*Entwicklung der Teilnehmer*innen und Veranstaltungen zwischen 2006 und 2020. Quelle: GCB German Convention Bureau e. V. [https://www.gcb.de/site/assets/files/2921/202105043_bp_meba_20_21_management-info_final.pdf]*

Möglicherweise ist der Wasserbedarf bei Großveranstaltungen so hoch, dass er nur schwer mit lokalen Ressourcen gedeckt werden kann. Mitunter werden Kochgeräte und Spülmaschinen eingesetzt, die in temporären Bauten mit Dieselgeneratoren betrieben werden. Technik wie Beschallungs- und Flutlichtanlagen, Schneekanonen oder Skilifte benötigen ebenfalls Energie und weitere Ressourcen. Der Wärme- oder Kühlbedarf richtet sich nach Jahreszeit und den Veranstaltungsbedingungen – Outdoor, Halle oder Zelt.

Auch der Bau der Locations erfordert hohen Material- und Energieeinsatz und sollte möglichst vermieden werden. Je nach Ausmaß und Ort des Events können Natur und Landschaft in Mitleidenschaft gezogen werden. So wurde etwa für die Austragung der Fußballweltmeisterschaft 2014 in Brasilien großflächig Regenwald gerodet, um Platz für den Stadionbau zu machen. Bei der in Deutschland stattfindenden Fußballeuropameisterschaft der Männer 2024 werden hingegen nur bereits vorhandene Stadien genutzt.

Vor dem Hintergrund der Klimakrise erscheint der durch Großveranstaltungen verursachte Aufwand und Ressourcenverbrauch zunehmend fragwürdig, zumal mit Blick auf das Pariser Klimaabkommen Emissionen von Treibhausgasen rasch und deutlich reduziert werden müssen.

## Events setzen Umwelt, Klima und die lokale Bevölkerung unter Stress

Der größte Teil der Belastungen von Veranstaltungen für Umwelt, Klima und die Menschen vor Ort entsteht durch die An- und Abreise der vielen Besucher*innen. Der **Verkehr** ist eine der Hauptquellen nicht nur für klimaschädliche Treibhausgase, sondern auch für Luftschadstoffe und Lärm. Staus und Parkplatzsuche sorgen für Ärger bei Gäste und Einheimischen.

Für den Betrieb der Veranstaltungsorte sind **Energie** für Wärme, Kühlung und Beleuchtung wichtig. Um mögliche Energieengpässe zu vermeiden, kann die Beschaffung und Deckung des zusätzlichen Strombedarfs möglicherweise zu Problemen führen. Beispielsweise wurde dieser zusätzliche Bedarf bei den Winterspielen 2022 in Peking zwar durch Solaranlagen gedeckt. Doch der enorme Flächenbedarf dieser Anlagen soll zu Enteignungen von Landwirt*innen und damit zu sozialen Problemen geführt haben.

Der zusätzliche **Wasser**bedarf von Besucher*innen und Aktiven kann eine bestehende Wasserknappheit in der Region verschärfen, wie die Sommerspiele 2008 in Peking zeigten. Finden Pyrotechnik-Veranstaltungen wie "Rhein in Flammen" in Zeiten großer Dürre statt, kann die präventive Bewässerung der Umgebung durch die Feuerwehr zu zusätzlicher Wasserknappheit beitragen.

Die größten **Abfall**mengen fallen meist bei der Verpflegung an. Hinzu kommen weggeworfene Werbematerialien wie Flyer, Give-aways und Fanartikel. Eines der weltweit größten Musikfestivals ist das Donauinselfest in Wien mit über drei Millionen Besucher*innen. Rund 100 Mitarbeitende und 30 Fahrzeuge

säubern das Festgelände und beseitigen so um die 850.000 Liter Müll. Dabei haben die Veranstaltenden bereits 2006 mit einem Pfandsystem von Einweg- auf Mehrwegbecher umgestellt. Ein weiteres Beispiel: Wenn etwa zum Wacken Open Air über 80.000 Besucher*innen strömen, müssen die Veranstaltenden nach wenigen Tagen so viel Müll entsorgen wie eine mittelgroße Stadt in Deutschland.

Ob durch Applaus, Fangesänge, Musik oder Verkehr – Großveranstaltungen erzeugen **Lärm**. Dieser beeinträchtigt nicht nur die Lebensqualität von Menschen vor Ort. Wenn Veranstaltungen wie Ski- oder Radrennen, in der freien Natur stattfinden, können sie auch Wildtiere erheblich stören.

## Wie Großveranstaltungen nachhaltig organisiert werden können

Eine Veranstaltung gilt dann als "nachhaltig", wenn ihre Organisation ökologisch verträglich und sozial gerecht erfolgt und sie wirtschaftlich ertragreich ist. Bei der Organisation sind hier viele verschiedene Bereiche wie Mobilität, Energie und Klima oder Abfallmanagement zu berücksichtigen.

**Mobilität**: Veranstaltende bieten oft sogenannte Kombitickets an, also Eintrittskarten, die auch als Fahrschein für öffentliche Verkehrsmittel gelten. Bei größeren Anlässen gibt es auch Sonderangebote für Bahnreisen. Vor Ort können Veranstaltende zudem Park-a-Ride-Parkplätze schaffen, Leihfahrräder und Fahrradstellplätze in Eventnähe bereitstellen oder durch eine attraktive Gestaltung des Wegs vom Bahnhof zum Veranstaltungsort dazu motivieren, zu Fuß zu gehen. Mitunter bieten Veranstaltende an, Teams oder Gäste aus dem Ausland vom Bahnhof oder Flughafen mit klimaneutralen Elektro-Shuttlefahrzeugen abzuholen. Gleichzeitig kann die Anreise mit dem eigenen Wagen unattraktiver gestaltet werden, zum Beispiel durch Verknappung von Parkplätzen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den Veranstaltungsplan so zu optimieren, dass möglichst wenige Reisen zwischen verschiedenen Eventorten notwendig werden.

**Energie und Klima**: Im Vorfeld sollten Veranstaltende ein Energie- und Klimaschutzkonzept erstellen, die Verantwortlichkeiten regeln und eine möglichst weitgehende Reduzierung des Energieverbrauchs anstreben. Mit der Wahl energieeffizienter Geräte können sie nicht nur Emissionen, sondern auch Kosten senken. Auch mit einer natürlichen Be- und Entlüftung von Räumlichkeiten, einem ausreichenden Dämmschutz und einer optimalen Nutzung von Tageslicht lässt sich Energie sparen. Strom und Wärme sollten möglichst aus erneuerbaren Quellen wie etwa Fotovoltaikanlagen stammen. Temporäre Bedarfe sollten möglichst mit Netzstrom oder Großbatteriespeichern anstatt mit Dieselaggregaten gedeckt werden. Wenn Veranstaltende zertifizierte Emissionsgutschriften erwerben, können sie unvermeidbare Emissionen damit ausgleichen. Die Weltklimakonferenz in Bonn mit 25.000 Teilnehmer*innen etwa konnte so komplett klimaneutral organisiert werden.

**Essen und Trinken**: Ökologisch erzeugte, regionale und saisonale Lebensmittel schonen natürliche Ressourcen und begrenzen klimaschädliche Emissionen. Veranstaltende sollten als Erweiterung ihres Angebots möglichst auch vegetarische und vegane Alternativen anbieten. Pflanzliche Speisen haben einen deutlich geringeren $CO_2$-Fußabdruck als fleischhaltige Speisen. Die Menge des Speisenangebots sollte so geplant werden, dass möglichst wenig übrigbleibt. Überschüssige Lebensmittel können verschenkt beziehungsweise gespendet werden. Veranstaltende können auch Trinkbrunnen mit Leitungswasser aufstellen, an denen mitgebrachte Behälter kostenlos aufgefüllt werden können. Dies wäre gleichzeitig eine Maßnahme zum Schutz gegen Hitze.

**Müll**: Zur Vermeidung von Abfall im Verpflegungsbereich bieten sich Mehrwegsysteme für Becher und Geschirr an – oder auch Essen aus der Hand, zum Beispiel Pizzastücke, Bratwurst im Brötchen oder Wraps. Einweggeschirr und -besteck gilt es zu vermeiden. Veranstaltende können zudem die Verwendung von Werbeartikeln beschränken und auf Give-aways und Flyer verzichten. Müll, der nicht zu vermeiden ist, sollte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

**Wasser**: Trinkwasser kann für manche Zwecke durch Regenwasser, Oberflächen- oder Brunnenwasser ersetzt werden. Möglich ist das etwa für die Bewässerung von Grünflächen oder bei Toilettenspülungen.

Sparsame Armaturen mit Durchflussbegrenzer und Stoppautomatik oder Trockenurinale helfen den Wasserverbrauch zu senken.

**Lärm**: Um Lärm zu begrenzen, sollten laute Veranstaltungen in lärmgedämmten Räumen oder außerhalb von Wohn- und wertvollen Naturlandschaften stattfinden. Veranstaltende können Lautsprecher mit weniger Leistung wählen und diese besser ausrichten. Zudem kann es helfen, die Besucher*innen bei An- und Abfahrt ausdrücklich um Rücksicht zu bitten.

**Bau**: Bauteile und Materialien sollten umweltfreundlich und langlebig sein – dazu gehört auch, dass sie reparaturfreundlich und wartungsarm sind. Es sollten ausschließlich Stoffe verwendet werden, die recycelt oder umweltfreundlich entsorgt werden können. Eine Alternative zur Neuanschaffung kann auch die Miete von Einrichtungen sein. Bei unvermeidlichen Neubauten – und wenn ein temporärer Bau nicht möglich ist – ist es wichtig, den Flächenbedarf und die Flächenversiegelung möglichst zu reduzieren sowie ressourcenschonende Bauweisen zu finden. Auch sollte bei der Wahl eines ökologisch verträglichen Standorts der Schutz des Bodens samt Artenschutz berücksichtigt werden. Bei Neubauten muss es Priorität sein, an die Nachnutzung der Bauten zu denken – im Nachgang der WM in Brasilien etwa wurden viele Stadien nicht mehr genutzt.

**Soziales und Wirtschaft**: Mit Blick auf die Wertschöpfungskette sollten möglichst regionale Dienstleistungen sowie weiter verwendbare Produkte aus der Region bevorzugt werden. Mit einer vorausschauenden Verkehrslenkung und Planung der Besucher*innenströme sollte für die Sicherheit und Gesundheit der Gäste gesorgt werden. Zur weiteren Förderung der Inklusion und der gesellschaftlichen Teilhabe sollte die gesamte Veranstaltung barrierefrei geplant werden. Hierzu zählt auch die Verwendung leichter Sprache.

**Extremwetter**: Die Veränderungen durch den Klimawandel wirken sich auch auf Großereignisse aus und müssen entsprechend mitgedacht werden. Dies betrifft nicht nur Wintersportveranstaltungen, für die beispielsweise der natürliche Schnee nicht ausreicht. Veranstaltende sollten im Vorfeld der Veranstaltung auch ein Konzept zum Umgang mit Extremwettern wie Starkregen und Hitzewellen erarbeiten.

**Kommunikation**: Wenn Veranstaltungsorganisation und -management auf Nachhaltigkeit setzen, sollte dies auch über Nachhaltigkeitsbotschafter*innen beziehungsweise -sponsoring kommuniziert werden. Entsprechende Hinweise für die Besucher*innen können dazu beitragen, dass diese die verschiedenen Maßnahmen unterstützen (zum Beispiel im Bereich der Abfallvermeidung). Der Einbezug von Anwohner*innen kann helfen, kritische Punkte zu identifizieren und nachhaltige Lösungen zu finden, die der Region idealerweise auch langfristige Verbesserungen bringen. Sie werden schließlich mit den Hinterlassenschaften des Events noch Jahre, wenn nicht gar Jahrzehnte leben.

## Wie gehen Veranstaltende am besten vor?

Große Veranstaltungen zu organisieren, ist eine komplexe Aufgabe. So gilt es wirtschaftliche, gesellschaftliche, kulturelle und ökologische Interessen auszutarieren. Daher sollte es ein Nachhaltigkeitskonzept für die gesamte Veranstaltung geben. Aus ökologischer Sicht gibt es eine klare Priorität für die verschiedenen Strategien zur Treibhausgasminderung: Dabei geht es darum, den Energiebedarf zu reduzieren, die Energieeffizienz zu erhöhen und fossile Energieträger zu ersetzen – und schließlich unvermeidbare Emissionen auszugleichen. Dazu sollte rechtzeitig vor Beginn der Großveranstaltung eine Klimabilanzrechnung durchgeführt werden, um besondere relevante Bereiche und die einzubeziehenden Akteur*innen zu identifizieren und darauf aufbauend konkrete Maßnahmen zu entwickeln.

Das Umweltbundesamt empfiehlt, bei Großveranstaltungen ein sogenanntes Umweltmanagementsystem einzusetzen. Übersichten und Checklisten erleichtern die umweltverträgliche Organisation. Das Online-Portal "Green Champions 2.0 – für nachhaltige Sportveranstaltungen" [https://www.green-champions.de/index.php?id=26&L=0] etwa stellt entsprechende Informationen für die nachhaltige Ausrichtung von

Sportveranstaltungen unterschiedlicher Größe zur Verfügung, die auch für andere Events genutzt werden können.

Veranstaltungen und Sportstätten sollten für alle Interessengruppen attraktiv beziehungsweise vertretbar sein, auch für besonders betroffene Gruppen wie Anwohner*innen. Eine offene Kommunikation sowie die frühzeitige Einbindung aller Beteiligten und Betroffenen sind die Grundlage für Events, die unter sozialen Gesichtspunkten nachhaltig sind und der Region auch langfristige gesellschaftliche Verbesserungen bringen.

Da große Veranstaltungen für die Ausrichterstädte, die Aktiven sowie die Besucher*innen eine herausragende Bedeutung haben, können sie Impulsgeber für eine nachhaltige Entwicklung werden, indem sie umweltpolitische Leitbilder in der Gesellschaft verankern helfen. Je verbindlicher, konkreter und überprüfbarer die Nachhaltigkeitskonzepte formuliert sind, desto überzeugender sind sie.

2006 war erstmals für eine Fußballweltmeisterschaft – damals in Deutschland – ein Umweltkonzept namens "Green Goal" erarbeitet worden. Für die Fußballeuropameisterschaft 2024 wurde eine anspruchsvolle Klimakonzeptstudie entwickelt. Diese umfasste eine Vorab-Klimabilanz für das Turnier, die als Basis für Empfehlungen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen in verschiedenen Handlungsfeldern dient. Für nicht anders vermeidbare Emissionen erläutert die Studie Ansätze zur Kompensation beziehungsweise zur "Klimaverantwortung", also der finanziellen Unterstützung von Nachhaltigkeitsinitiativen. Die Ergebnisse der Studie können als Handlungsempfehlungen zum Klimaschutz bei anderen sportlichen Großveranstaltungen genutzt werden.

2013 haben sich im Rahmen der 5. Weltkonferenz der Sportminister*innen über 120 Staaten der UNESCO zur Nachhaltigkeit von Sportgroßveranstaltungen bekannt. Einen wesentlichen Reformschritt stellte die Agenda 2020 dar, die das Internationale Olympische Komitee (2014) verabschiedete und als Agenda 2020+5 im Jahr 2021 fortgeschrieben hat. Die im Jahr 2021 verabschiedete Nationale Strategie Sportgroßveranstaltungen greift die Ziele und Standards dieser internationalen sportpolitischen Referenzdokumente auf. In den kommenden Jahren sollen daraus konkrete Empfehlungen für Veranstaltende entwickelt werden.

## Wie kann ich bei privaten Festen auf Nachhaltigkeit achten?

Viele der Ideen für mehr Nachhaltigkeit bei großen Events lassen sich auch bei kleineren Veranstaltungen wie Schul- oder Vereinsfesten, aber auch privaten Feiern umsetzen.

Zur Müllvermeidung und -trennung könnten Gäste eigene Trinkflaschen zur Wiederbefüllung mit Leitungswasser oder eigenes Geschirr mitbringen. Beim Grillen könnte zertifizierte Holzkohle aus heimischen Wäldern und nachhaltiger Forstwirtschaft zum Einsatz kommen. Sofern vor Ort keine entsprechende Einrichtung zur Verfügung steht, kann für die Reinigung des Mehrweggeschirrs auch ein sogenanntes Geschirrmobil eingesetzt werden: Dabei befinden sich Geschirr, Gläser, Besteck und eine Spülmöglichkeit in einem mobilen Anhänger. Auch ohne eigenen Shuttleservice ist es möglich, die Veranstaltung so zu planen, dass sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut zu erreichen ist. Aufrufe zu Fahrgemeinschaften und der Hinweis auf attraktive Fuß- oder Radwege zum Veranstaltungsort können ebenfalls helfen.

## Weiterführende Links

- Bundesumweltministerium: Konzept- und Machbarkeitsstudie für eine "klimaneutrale" Ausrichtung der Fußball-Europameisterschaft der Herren 2024 (UEFA EURO 2024) inklusive Handlungsempfehlungen für Veranstaltende (https://www.bmuv.de/download/konzept-und-machbarkeitsstudie-fuer-eine-klimaneutrale-ausrichtung-der-fussball-europameisterschaft-der-herren-2024-euro2024)
- Green Champions 2.0 für nachhaltige Sportveranstaltungen (https://www.green-champions.de/index.php?id=2&L=872)

- Bundesumweltministerium: Nachhaltiger Sport (https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/tourismus/nachhaltiger-sport)

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.* *[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

*Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de* *[http://www.umwelt-im-unterricht.de/]* *als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website* *[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*.

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO* *[http://www.unesco.de/oer-faq.html]*.

# Material herunterladen

Großveranstaltungen nachhaltig gestalten - GS / SK (PDF - 0 B)

**Unterrichtsvorschläge**

Was kennzeichnet nachhaltige Events? (Variante für Fortgeschrittene) - SK (PDF - 135 KB)
Was kennzeichnet nachhaltige Events? (Basisvariante) - SK (PDF - 135 KB)
Wie funktioniert Umweltschutz bei Großveranstaltungen? (Variante für Fortgeschrittene) - GS (PDF - 142 KB)
Wie funktioniert Umweltschutz bei Großveranstaltungen? (Basisvariante) - GS (PDF - 134 KB)

---

**Zielgruppe**

Sekundarstufe | Grundschule

---

**Fächer**

Arbeit, Wirtschaft, Technik | Politik, SoWi, Gesellschaft | Geografie | Sachunterricht

---

**Schlagwörter**

Abfall | Energiesparen | Events | Großveranstaltungen | Sport | Wassersparen | Weltmeisterschaft | Umweltmanagement | Nachhaltigkeit | Verkehr

---